التربية عن طريق النشاط

صدرت الطبعة الأولى عام ١٩٥٨

تأليف

إسماعيل محمود القباني

الكتاب: التربية عن طريق النشاط

الكاتب: إسماعيل محمود القباني

الطبعة: ٢٠١٨

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة
جمهورية مصر العربية
هاتف : ٣٥٨٢٥٢٩٣ _ ٣٥٨٦٧٥٧٦ _ ٣٥٨٦٧٥٧٥
فاكس : ٣٥٨٧٨٣٧٣

E-mail: news@apatop.comhttp://www.apatop.com

دار الكتب المصرية
فهرسة إثناء النشر

القباني ، إسماعيل محمود
التربية عن طريق النشاط / إسماعيل محمود القباني
– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.
٢٢٨ ص، ١٨ سم.
الترقيم الدولى: ٢ – ٧٧٦ – ٤٤٦ – ٩٧٧ – ٩٧٨
أ – العنوان رقم الإيداع : ٩٥٤٢ / ٢٠١٨

التربية عن طريق النشاط

وكالة الصحافة العربية
«ناشرون»

مقدمة

هذا الكتاب هو محاولة للإجابة عن السؤال: كيف ينبغي أن نعلم؟.. وهو سؤال جدير بأن ينال جانباً كبيرا من عناية الباحثين في شئون التعليم في هذه الأيام؛ لأن الأزمة التعليمية المزمنة التي تعانيها مصر، بسبب اشتداد الإقبال على التعليم وقصور الإمكانيات عن مواجهة ذلك الإقبال، قد شغلت الأذهان عن الكيف، وصرفتها إلى الاهتمام بالكم وحده. والاهتمام بالكم واجب، ما في ذلك من شك، وبخاصة في مرحلة التعليم الابتدائي. ولكنه يجب ألا يذهب بنا إلى حد إغفال الكيف إغفالاً خطيراً؛ كما حدث حين دفعت الأزمة بعض المفكرين إلى المطالبة باتخاذ الوسائل لتهيئة الأماكن المدرسية الكافية لكل من يرغبون في التعليم في أي مرحلة من مراحله، من غير أن نتقيد بالشروط الفنية التي يجب أن تتوافر كي يكون التعليم مثمراً، فقد دعوا إلى العودة إلى الكتاتيب القديمة، واتخاذ المساجد أماكن للدراسة، وحشد أكبر عدد ممكن من التلاميذ في الفصل، والاكتفاء بأقل المؤهلات في المعلمين؛ وقالوا إن كل من يعرف القراءة والكتابة يستطيع تعليمهما، وكل من يعرف علما من العلوم يستطيع تلقين التلاميذ حقائقه، ولا بأس من العودة في المرحلة الابتدائية إلى مستوى فقهاء الكتاتيب وعرفائها. وقد تقدمت نظم التعليم وأساليبه تقدما هائلاً في البلاد الأخرى منذ مطلع هذا القرن، ولكن أصحاب هذه الدعوة يريدون أن تساير مصر ركب الحضارة في كل شئ إلا في التعليم!

والحجة التي يبرر بها كل هذا هي أن العناية بجودة التعليم ترف لا تسمح به ظروفنا في هذه المرحلة من حياتنا القومية؛ وأننا أحوج ما نكون إلى التوسع في نشر التعليم، فلا يجوز حرمان بعض أبناء الأمة من التعليم الذي يطلبونه، في سبيل توفير ذلك الترف لبعضهم الآخر، فتعليم عدد كبير من الأطفال – مهما يكن هذا التعليم ضعيفاً – خير من تعليم عدد محدود منهم تعليماً جيداً وحرمان غيرهم؛ وشيء – على كل حال – خير من لا شيء.

وهذه الدعوة تصاغ عادة في عبارات عاطفية، تخلب ألباب الجماهير، وتجذب كل أب يتلهف على أن يحصل ابنه على شهادة توصله إلى وظيفة مريحة في الحكومة أو في المهن الرفيعة، وإن كان يعرف في قرارة نفسه أن إغفال الشروط الواجبة قد أدى إلى خفض مستوى التعليم وقلة جدواه. ولو جردت الدعوة من تلك الهالة العاطفية التي تحيط بها، لكان من السهل إدراك ضعفها، متى نظرنا على ضوء الغرض المقصود من التعليم.

فالتعليم في الكتاتيب على أيدي الفقهاء والعرفاء كان محصوراً في تلقين الأطفال القراءة والكتابة وشيئاً من مباديء الدين، وتحفيظهم قدراً من القرآن الكريم. وهذا التعليم التلقيني كان من الممكن أن يتم في تلك الكتاتيب على وجه من الوجوه، بصرف النظر عما كان للأساليب التي كانت تتبعها من أثر في نفسية الأطفال وصحتهم العقلية. ولكن هل هذا هو الغرض الذي نقصده من التعليم الآن، أم أننا نريد تربية الأطفال تربية

تعين على تحقيق بعض الغايات التي ننشدها في حياتنا الحديثة، وتكفل إعداد جيل يستطيع – من الوجهات العقلية والخلقية والجسمية – أن يقوم بأعباء النهضة التي أخذنا بأسبابها؟

إن هدف التعليم في هذا العصر لم يعد مقصوراً على محو الأمية بل أصبح ينصب على الحياة بأجمعها. ونحن أمة تبغي الإصلاح والتقدم؛ وقد أقنعتنا تجاربنا بأن الإصلاح الحقيقي لا يكون بإصدار القوانين، وتغيير النظم والأوضاع الخارجية، وإنما الأساس الوطيد الذي يبنى عليه هو تغيير عقليات الأفراد ودوافعهم الداخلية. ونحن كذلك نمر الآن بمرحلة تطور سريع، نواجه فيها مشكلات اجتماعية، وخلقية، واقتصادية، وسياسية، تحتاج إلى قادة ناضجين، قادرين على أن يفكروا تفكيراً عميقاً مستقلاً في مواجهة المشكلات، وتتوافر فيهم صفات القيادة الصالحة، والقدرة على تحمل المسؤوليات، والديمقراطية التى ارتضيناها نظاما لحياتنا ينبغي أن تقوم على قاعدة شعبية يتوافر في كل فرد من أفرادها الفهم، والوعي الاجتماعي، والصفات العقلية والخلقية التي تمكنه من أخذ مكانه في كيان الأمة. وهذه الصفات التي ننشدها في القادة وأفراد الشعب تنحدر إلينا مع مخلفات الماضي، وتصلح الأسرة المصرية لغرسها في النشء إلا في القليل، لأنها هي ذاتها في حاجة إلى الإصلاح. ولذلك يقع عبء تنميتها على المدارس والكليات والمعاهد التعليمية الأخرى.

وقد يبدو أن نهوض هذه المعاهد بذلك العبء متعذر، مادامت أيضًا جزءًا من المجتمع الذي يراد إصلاحه، ولكنها في الواقع تستطيع أن تنهض تدريجاً إذا عنينا باختبار المعلمين وإعدادهم، وبذلنا الجهد في أن نجعل معاهد التعليم تمثل أفضل ما في المجتمع. وإذا لم تقم المدارس والكليات بذلك العبء، فلن ينفع الأمة شيئاً تعلم جميع أبنائها القراءة والكتابة، ولن تنفعها شيئاً زيادة معلومات خمسين ألفا أو مائة ألف أو أكثر منهم، في التاريخ، والجغرافيا، والرياضة، والطبيعة، وما إلى ذلك.

فالقراءة والكتابة والعلوم المختلفة وسائل لا غايات، وإذا كانت الأمية في معناها الضيق – أي الجهل بالقراءة والكتابة – نوعًا من التخلف، فهناك أنواع أخرى منه أهم منها كثيراً: هناك التخلف الفكري، والتخلف الاجتماعي، والتخلف الصحي، والتخلف الاقتصادي، والتخلف الفني. بل أن بعض المفكرين يقولون إن الأمية ليست نوعاً خاصاً من التخلف، وإنما هي عرض من أعراض تخلف أساسي شامل، هو التخلف في فن الحياة في مجتمع معقد. وعلاج هذا التخلف الأساسي لا يكون بعلاج الأعراض، بل بالأخذ بأساليب التربية التي تعالج الأسباب، فتبني في نفوس الأفراد الصفات الإيجابية المطلوبة لمواجهة حاجات النهضة. تعليم القراءة والكتابة ليس إلا وسيلة واحدة من وسائل ذلك العلاج؛ وهي مع ذلك وسيلة قد تصبح مصدر خطر على كيان المجتمع، إذا لم ترع فيها الشروط التي تحول دون إساءة استعمالهما.

ألا يشكو الناس في مصر من أن الشباب المتعلم عندنا قل أن يقبل على قراءة شيء غير التفاهات المثيرة، والقصص الجنسية، وما إلى ذلك من المطالعات التي تدفعه في طريق الانحلال؟ ولو كانت المدارس تعلم تعليما جيداً، أفكان هذا يحدث، أو على الأقل أكان يشيع إلى هذا الحد؟ إن أول الأهداف المقصودة من تعليم اللغة القومية هو تحبيب التلاميذ في القراءة الجيدة؛ فإذا لم ينجح التعليم في هذا، فهو تعليم فاشل لا قيمة له. وقد أثبتت تجربة المدارس النموذجية التي أنشأها معهد التربية أن من الممكن أن نحقق هذا الغرض، باتباع أساليب التربية الصحيحة. فقد كان تلاميذ هذه المدارس يقبلون على القراءة إلى حد أن الكثيرين منهم كانوا لا يتمون الدراسة الابتدائية إلا وقد قرأوا نحو مائة كتاب من الكتب الجيدة، التي أعدت لهم في مكتبة المدرسة أو مكتبات الفصول، والتي قصد منها تثقيف عقولهم وتهذيب أذواقهم. وكان تلاميذ القسم الثانوي يقبلون على شراء دواوين كبار الشعراء ومؤلفات كبار الأدباء، بدافع من شغفهم بالأدب الرفيع.

كذلك يشكو الناس في مصر من أن التلاميذ لا يميلون إلى العلم، ولا يحبون مدارسهم، بل ينفرون منها أشد النفور، ويبغضون العلم إلى حد أن الكثيرين منهم لا يكادون يفرغون من الامتحان حتى يبادروا إلى إحراق كتبهم، إعلاناً لتنفسهم الصعداء إذ زال عنهم ذلك الكابوس الثقيل.

وقد أثبتت تجربة المدارس النموذجية أن اتباع أساليب التربية الصحيحة يمكن أن يحبب العلم إلى نفوس التلاميذ، ويذكر المؤلف أن بعض الآدباء كانوا يشكون إليه من أن أبناءهم من تلاميذ تلك المدارس يصرون على الذهاب إلى المدرسة في أيام العطلات، وفي أثناء المرض بالرغم من أوامر الطبيب المشددة.

ويشكو الناس في مصر أيضاً من أن المدارس تخرج شباناً ناقمين لا يعرفون للنظام معنى، ولا يخضعون لقانون أخلاقي غير قانون المصلحة الشخصية والهوى. ولو كانت مدارسنا تطبق أساليب التربية الصحيحة، لكان من الممكن علاج هذا النقص بالتدريج – كما سنبينه في صلب الكتاب – بالرغم من الصعوبات التي تقيمها الأوضاع الاجتماعية العامة في طريق العلاج.

والشباب المتعلم في مصر – بوجه عام – غرق في المشكلات الجنسية التي تفسد عليه حياته، وتؤدي إلى تبديد طاقته وجهوده. ومن الأسباب الرئيسية لذلك أنه ليست له ميول أخرى متسامية تشغله عن الجنس، ولو كانت المدارس تؤدي وظيفتها التربوية، لكان أول ما تعنى به تربية هذه الميول، وكانت بذلك تساعد على جعل مشكلة الجنس في مجتمعنا أهون مما هي عليه.

ومثل هذا يمكن أن يقال عن كثير من وجوه النقص الأخرى التي يعاني منها المجتمع المصري، والتي لا يعين التعليم بأوضاعه التي وصل

إليها على علاجها؛ فالتضحية بالكيف في سبيل الكم عامل من العوامل التي تؤدي إلى ضياع الأغراض الحقة المقصودة من التعليم، وإلى دفع الشباب في اتجاهات مؤذية لهم ولبلادهم. وما دام الأمر كذلك، فلا ينبغي أن نقول: "شيء خير من لا شيء"، وإنما نقول تعليم فاسد، ضرره أكبر من نفعه. وخير ألف مرة أن نعلم العدد الذي يمكننا أن نعلمه تعليماً مثمراً، على أن ينمو هذا العدد بالتدريج بحسب إمكانياتنا، من أن نحشد أعداداً ضخمة داخل أسوار المدارس والكليات، لتتلقى فيها ذلك التعليم غير المثمر.

ومنشأ الخطأ الذي يقع فيه الداعون إلى الكم أنهم لا يدركون أن التعليم لم يعد مجرد عملية تلقين، بل هو عملية تقوم على نشاط المتعلم. وهذا النشاط يتطلب شروطاً لم تكن تتوافر في الكتاتيب والمعاهد القديمة، ويخضع لقوانين طبيعية يجب أن يكون المدرس على علم بها، وإلا فقد يكون في مقدوره أن يلقن التلاميذ بعض الحقائق، ولكنه لا يمكن أن يكون مربياً بالمعنى الصحيح.

وقد وضع هذا الكتاب لتعريف المعلمين بأسس التربية القائمة على النشاط والأساليب التي ينبغي أن تتبع في تطبيقها. وقد جربت هذه الأساليب بالمدارس النموذجية التي سبقت الإشارة إليها، وثبتت فائدتها وإمكان تطبيقها في مدارسنا. ولسنا نزعم أنه يمكن الآن تعميم هذه الأساليب في أوفى صورها دفعة واحدة، ولكن ينبغي أن نعمل على نشرها تدريجيا، والمهم أن نسير دائما في الاتجاه الصحيح. والمبادىء التي

تقوم عليها هذه الأساليب هي – كما سيرى القارىء – مباديء مرنة، يمكن أن يهتدي بها المدارس ويطبقها إلى الحد الذي تسمح به ظروف مدرسته.

وقوام الكتاب خمس محاضرات عامة، ألقاها المؤلف في مناسبات شتى. وقد روجعت هذه المحاضرات، ونسقت مادتها، وملئت الفجوات التي كان لا بد من وجودها فيها، كي تتألف منها وحدة متكاملة. ومنها محاضرة سبق أن نشرت في كتاب «دراسات في مسائل التعليم» للمؤلف، وأعيد نشر أجزاء منها هنا في الفصلين الأول والرابع، لصلتها بموضوعهما.

وقد ألقيت المحاضرات الأربع الأولى منها في وقت كان تجريب أساليب النشاط قائماً على أشده في المدرسة النموذجية بحدائق القبة، وكان جو هذه المدرسة هو نفسه جو نشاط وتلمس للحلول للمشكلات التي يثيرها تطبيق كل جديد. وقد جاءت هذه المحاضرات متأثرة بذلك الجو، وكثرت فيها التطبيقات والأمثلة العملية المأخوذة من التجارب التي كانت تجرى. ويظهر أثر هذا واضحاً في الفصول الثاني والثالث والرابع من هذا الكتاب.

ولم يحاول المؤلف في تلك المحاضرات شرح فلسفة التربية عن طريق النشاط وأسسها النفسية شرحاً شاملاً مفصلاً، وإنما قصد إلى إثارة اهتمام رجال التعليم بالموضوع، وتقريب حقائقه الأساسية إلى أذهانهم،

لمعاونتهم على تكوين وجهة نظر بيداجوجية قويمة. ولذلك توخى التبسيط جهده، وتحاشى المصطلحات والتعاريف والصيغ العلمية الجافة بقدر الإمكان، ولو كان في ذلك تضحية شيء من الدقة في التعبير في بعض الأحيان.

وهو إذ يقدم هذه الفصول إلى القراء، يأمل أن تكون فيها مساهمة يسيرة في خدمة التعليم بمصر، والله ولي التوفيق.

إسماعيل محمود القباني

مصر الجديدة
في ١٨ يناير سنة ١٩٥٨

الفصل الأول

وظيفة المدرسة

من الحقائق المُسلم بها أن التعليم أساس من الأسس المهمة التي يقوم عليها تطور المجتمع وتقدمه، وقد آمنت مصر بهذه الحقيقة منذ القدم، وكان أول مظهر من مظاهر تيقظ الروح الوطنية فيها في كل طور من أطوار نهضتها الحديثة زيادة العناية بالتعليم، واشتداد الحماسة له، وقد دفعها هذا إلى بذل جهود كبيرة وإنفاق أموال طائلة في الأربعين السنة الأخيرة بصفة خاصة، في سبيل إصلاحه والتوسع في نشره. وكانت تنتظر من وراء هذه الجهود أن يكون التعليم عاملاً فاعلاً في رفع مستوى حياة الأفراد، وإعداد كل فرد للاضطلاع بنصيبه من العمل الذي تفرضه عليه النهضة القومية، مما يؤدي إلى دفع الأمة دفعة قوية نحو التقدم في مختلف نواحي حياتها: الصحية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية.

ولكن الشعور السائد الآن هو أن التعليم قد خيب الآمال المعقودة عليه، فهو إذا كان قد نجح في تخريج عدد من الفنيين سدوا بعض الحاجات المادية للنهضة على وجه ما، فإنه لم ينجح في وضع الأساس الروحي لها، لم ينجح في إيجاد حركة ثقافية واسعة النطاق، تقوم على حب العلم، والميل إلى البحث، وإجلال الحق. ولم ينجح في إشعار الفتيان والفتيات بواجباتهم نحو المجتمع الذي يعيشون في كنفه، ولا تعليمهم كيف يمارسون الحقوق التي يخولهم المجتمع إياها؛ ولم ينشئهم

على احترام حقوق الغير، وتغليب المصلحة العامة على الأهواء الخاصة، ولم يبعث فيهم التطلع إلى المثل العليا، التي لا حياة للأمم إلا بها. كما أنه لم ينجح في خلق جيل يتصف بسداد الحكم والاستقلال في الرأي وأصالة التفكير، وحب العمل والجلد عليه، وضبط النفس، وحسن المعاملة، والقدرة على تحمل المسئوليات، وما إلى ذلك من الصفات التي تؤهل الشباب للكفاح في ميدان الحياة العملية. وإذا كان قد حدث شيء من ذلك كله، فقد حدث بفعل عوامل أخرى، ولم يساهم التعليم في إحداثه إلا بقدر ضئيل.

وإذا سألنا عن أسباب هذا الفشل، تلقينا عن ذلك إجابات شتى لا حصر لها، ولعل أول ما يقال – ويقال بحق – إن التعليم ليس وحده المسئول عن عدم تحقيق تلك الغايات. فلا شك أن الكثير من وجوه النقص التي نشكو منها يرجع إلى المشكلات التي ترتبت على قيام السيطرة الأجنبية وضرورات الكفاح من أجل التخلص منها. وقد كان لكل هذا أثره في أفراد الأمة، من أطفال، وفتيان وفتيات، وآباء وأمهات؛ وكان له أثره أيضاً في سياسة التعليم ونظمه وروحه، مما أضعفه، وحال بينه وبين النجاح في تحقيق ما قصد منه.

على أن هناك سببا من أسباب فشل التعليم تقع مسئولية بحقه وعلاجه على عاتق رجال التعليم أنفسهم، لأنه سبب يتعلق بنوع التعليم الذي يتلقاه التلاميذ في المدارس. ذلك أن العلم الذي نعلمهم إياه ليس

علماً بالمعنى الصحيح، لأنه ليس علماً «وظيفياً»[1] ذا أثر فعال في سلوكهم؛ أي أنه ليس وسيلة صالحة للتربية؛ فالتربية لا يقصد منها شحن العقل بالمعلومات، وإنما هي كما عرفها الأستاذ باجلي – من كبار أساتذة التربية – «عملية يكسب الفرد عن طريقها خبرات تؤثر في أعماله المسقبلة، وتجعلها أكثر إحكاماً وسداداً»[2]. فإذا لم يؤد العلم هذه الوظيفة، أي لم يتخذ صورة الخبرة الحية، التي تؤثر في النفس، وتساعد على توجيه السلوك بأوسع معانيه،لم تكن له قيمة حقيقية في حياة الأفراد أو الأمم. والعلم الذي يصرف التلاميذ والطلاب المصريون وقتهم في استيعابه هو في أكثر الأحوال من هذا النوع.

وبحث الشروط التي تجعل العلم «وظيفيا» هو موضوع هذا الكتاب، ولكن يمكن توضيح الفرق بين العلم الوظيفي وغير الوظيفي بصفة مبدئية، إذا نظرنا إلى العلاقة بين العلم والعقل على ضوء العلاقة بين الغذاء والجسم. فالغذاء لا يبقي الجسم على حالته الأصلية، بل يتفاعل مع إفرازاته، ويتحول إلى عصارة مهضومة تختلف عن الطعام الأصلي، فيمتصها الجسم ويكسب منها قوة. أما إذا بقي الطعام في المعدة على حالته الأصلية، فلن تنتج عنه إلا تخمة. وكذلك المعلومات؛ فهي لا تصبح علما أو ثقافة بالمعنى الصحيح إلا إذا تفاعل العقل معها، وهضمها، وأصبحت بذلك جزءاً من نسيجه، ينمو بما يكسبه منها، ويصير بعد استمثالها أقدر على التصرف في المشكلات التي تعرض له

---

(1) **Functional.**

(2) **Willian C. Bagley: The Educative Process, p.22.**

مما كان قبلا. أما إذا بقيت في العقل عائمة منفصلة، مستعدة للخروج منه عند الطلب على الصورة ذاتها التي دخلته بها، فإنه لا تنتج عنها إلا تخمة عقلية. وقد أحسن الفيلسوف "أ.ن. هوايتهد" وصف الأفكار غير المهضومة إذ أسماها «الأفكار الخامدة»[٣]، تشبيها لها بالبركان الخامد. وعرفها بأنها «الأفكار التي يقتصر العقل على استقبالها من غير أن يستخدمها، أو يختبر صحتها، أو يحولها إلى صورة جديدة»[٤]. ثم فسر ما يقصده باستخدام الأفكار بقوله «أقصد باستخدام الفكرة إيجاد الصلة بينها وبين ذلك التيار الذي يتألف من إحساسات، ومشاعر، وآمال ورغبات، ونشاط عقلي يلائم بين نواحي التفكير المختلفة؛ وهو التيار الذي تتكون منه حياة الإنسان»[٥].

وتلقين التلاميذ أفكاراً «خامدة» ليس وقفاً على المدارس المصرية، وإن كل حظها منه أكبر من حظ مثيلاتها في البلاد المتقدمة في التعليم، فهو عيب من عيوب التعليم التقليدي أينما وجد، مع اختلاف في شدته تبعاً لاختلاف البيئة التي يوجد فيها. ويرجع هذا العيب إلى توافر عوامل عدة، بعضها عام، وبعضها خاص بمجتمع دون آخر. ولكن جذوره نبتت في الأسس الفلسفية التي قام عليها التعليم التقليدي، وهي الأسس المشتقة من الفلسفة «المثالية»[٦] اليونانية؛ فهذه الفلسفة تقرر أن

([3]) **Insert ideas.**
([4]) **A.N Whitehead: The Aims of Education and Other Essays, p.p. 1-2.**
([5] **Whitehead: Ibid, p. 4.**
([6]) **Idealism.**

الحقيقة التى تنطوي عليها الكون حقيقة روحية؛ وأن الإنسان يتميز عن سائر الكائنات بالروح أو بالنفس، وأن «الخير» الذي ينبغي أن يكون غاية الغايات في حياة الإنسان هو الوصول إلى ارقى درجات الترقي الروحي، وأن السبيل إلى هذا الترقي هو تحصيل التراث الثقافي للجنس البشري. فهذا التراث هو تعبير النفس الإنسانية عن ذاتها، وعن طريق استمثاله والمساهمة في تنميته يصبح الإنسان إنسانا، ويحقق الفرد ذاتيته. ومن هنا جعلت التربية التقليدية غايتها توصيل هذا التراث من جيل إلى جيل.

ولسنا في شك من أن واضعي أسس هذه الفلسفة لم يقصدوا بالتراث الثقافي الجانب الفكري من إنتاج البشرية وحده؛ فالقيم الروحية عند المثاليين تشمل الحق والجمال والخير، وهي تمثل نواحي التفكير والوجدان والإرادة في الحياة النفسية، والخير هو غاية الغايات كما ذكرنا، وكان أفلاطون يعلق أهمية كبيرة على الناحية الوجدانية، ويرجع الخير والجمال إلى أصل واحد، ويرى أن غاية التربية هي «أن نوجه الإنسان إلى أن يكره ما ينبغي له أن يكره، وأن يحب ما ينبغي له أن يحب»[٧]؛ أي أنه كان يدرك أهمية تربية الميول و«العواطف» كأساس للخلق. ومع ذلك فالذي تتميز به الفلسفة المثالية في مجموعها هو عنايتها بالفكر والمعرفة؛ فهي ترى أن الإنسان لا يستطيع أن يوجه أفعاله نحو «الخير» إلا إذا أدركه؛ فالمعرفة – إذن – أساس الفضيلة. ووظيفة

[7]Plato in The Laws- quoted by J,S. Ross in his Groundwork of Educational Theory, p. 199.

النفس هي البحث عن الحقيقة الروحية المطلقة التي ينطوي عليها الكون، والتي يتألف منها «مثال الخير».

لهذا لم يكن غريبا أن توجه التربية التقليدية، التي نشأت في ظل هذه الفلسفة، عنايتها إلى «المعرفة» أو «العلم»، باعتباره وسيلة للسمو بالنفس ولتحقيق حياة الخير، ولكن بمرور السنين حدث ما يحدث كثيراً في حياة البشر، وهو انشغالهم بالوسيلة في حد ذاتها، مجردة عن العناصر والشروط التي من غيرها لا تكون محققة للغاية؛ حتى ينتهي الأمر إلى نسيان الغاية نفسها، فتصبح الوسيلة هي الغاية.

وساعد على حدوث هذا التطور الفكرة الأفلاطونية عن طبيعة العلم؛ فالمعرفة الحقيقية في نظر أفلاطون هي معرفة الكليات المجردة؛ فهي لا تتعلق بالجزئيات أو الحقائق المحسوسة، بل بالحقائق والصفات العامة التي تتمثل في تلك الجزيئات. وقد كان لهذه الفكرة أثرها في الصورة التي اتخذتها العلوم في القرون الوسطى، والتي انتقلت من جيل إلى جيل، واستمرت قائمة إلى اليوم؛ إذ أصبح التجريد[^8] أساس التنظيم العلمي. وأول مظهر من مظاهر التجريد تقسيم المعرفة إلى علوم، يعالج كل علم منها ناحية واحدة من نواحي الحقيقة، في معزل عن غيرها من النواحي التي لا يمكن عزل بعضها عن بعض في الواقع. ثم إن كل علم من العلوم قد وضع على صورة مجموعة منظمة من الأفكار، مرتبة ترتيباً منطقياً، بحيث تبدأ بالحقائق العامة – مثل كروية الأرض، أو بديهيات

(8) Abstraction.

الهندسة، أو النظرية الذرية، أو قانون العرض والطلب – ثم تسير تدريجياً نحو حقائق أقل تعميما تستنبط من الأولى، إلى أن تصل في آخر الأمر إلى التفصيلات الجزيئة والتطبيقات العملية.

هذه هي العلوم التي اتخذت منها التربية التقليدية مناهج للدراسة، تقدمها إلى المتعلم، وتطالبه بفهمها وتعليقها في ذهنه. وقد أغفلت في ذلك أن هذه «المنظمات الفكرية»(٩) لا تمثل بداية عملية التعليم بل نهايتها، ولا تمثل نشأة العلم بل المرحلة الأخيرة في تطوره. فالعلوم تمر في نشوئها بثلاث مراحل، أسماها المربي الإنكليزي الكبير السير "توماس برسي" «مرحلة التعجب»، و«مرحلة المنفعة» و«مرحلة التنظيم»(١٠). ففي المرحلة الأولى من هذه المراحل، يكون الدافع لاهتمام الناس بالعلم، واشتغالهم بموضوعاته، العجب الذي تثيره فيهم الأشياء والظواهر الغريبة، وما يجب ذلك من الميل للاستطلاع في صورته الأولية، التي لا تتعمق في البحث، ولا تعنى بالتنظيم، لأنها لا تستند إلى ذخيرة وافية من الحقائق. وفي المرحلة الثانية، يكون الدافع الأكبر للاهتمام بالعلم الرغبة في تطبيق حقائقه واستغلاله لمنفعة الإنسان. وفي المرحلة الثالثة، يكون الاهتمام اهتماماً عقلياً ينصب على الحقائق في ذاتها، والدافع إلى الاشتغال بالعلم الرغبة في تنظيم الملعومات، تنظيما يسهل تفسير كل حقيقة بنسبتها إلى حقيقة أوسع

---

(9) "Systems of thought".

(10)"Wonder- Utility- system". See: T.P. Nunn: Education, Its Data and First Principles, ch. X V(1945 edition). See also: A.N. Whitehead, oper.Cit.,ch I.

منها، ويربط الحقائق جميعاً بعضها ببعض ربطاً يسهل استنباط حقائق جديدة منها.

وتتجلى هذه المراحل بوضوح في نشوء علم الكهرباء منذ القرن الثامن عشر؛ ففي البداية كان اهتمام الناس منصباً على الظواهر الغريبة التي تكشفت لهم لأول مرة، مثل عجائب الآلة الكهربائية وأواني «ليدن» والحزمة الكهربائية. ثم تحول الاهتمام إلى استغلال الكهرباء في التلغراف، والتيلفون، والمصباح الكهربائي، ومانع الصواعق، وآلة الاحتراق الداخلي، وغير ذلك من التطبيقات العملية النافعة. وانتهى الأمر إلى المرحلة الحالية، التي بدأها "كلارك مكسويل" بأبحاثه عن التموجات الكهربائية، والتي ينصب اهتمام العلماء فيها على السعي إلى تكوين صورة عامة للكون ونظامه على أساس نظريات علم الكهرباء.

ويلاحظ أن هذه المرحلة تكوّن حلقة دورية، تكرر في العلم بوجه عام، وفي أجزائه كل على حدة، فبعد كل خطوة يخطوها العلماء في التنظيم، تظهر حقائق جديدة «غريبة» – أي أنها لا تتلاءم مع «المنظمة الفكرية» التي انتهوا إليها – فتثير العجب، وتدفع إلى البحث؛ ثم تأتي مرحلة لتطبيق الحقائق الجديدة التي كشف عنها البحث؛ ثم مرحلة جديدة للتنظيم، وهكذا.

ولمرحلة المنفعة أهمية خاصة في نشوء العلوم، فالتعجب وإن كان في حالاته العادية مثيراً للنشاط العقلي، وللرغبة في فهم الظاهرة العجيبة،

ينقلب عكس ذلك إذا زادت شدته على حد معين. لأنه حينئذ يصبح مجرد دهشة سلبية، تركز الانتباه في الظاهرة التي أثارتها، وتصرف الذهن عن التفكير في تفسير تلك الظاهرة تفسيراً يزيل غرابتها، إلى الاستغراق في اللذة التي تصحب الشعور بالعجب، والميل إلى استبقاء هذه اللذة باستبقاء سببها. وهكذا كثيرا ما أدت سيطرة هذا الشعور إلى نشوء الخرافات، التي تحيط الظواهر بجو من الغموض والغرابة تزيد في روعتها، بل قد يحولها في كثير من الأحيان إلى معجزات خارقة. أما الحاجات العملية التي يشعر بها الناس في حياتهم، والمشكلات التي يواجهونها في أثناء العمل على تحقيق غاياتهم وإرضاء نزعاتهم الغريزية، فهي دائما حافز قوي على النشاط والتفكير والبحث عن المعلومات التي يتوقف عليها سد هذه الحاجات، وحل هذه المشكلات، وقد كان لها أثر في نشوء كثير من العلوم وتقدمها.

فعلم الهندسة نشأ عند قدماء المصريين نتيجة لحاجتهم إلى مسح الأرض الزراعية وتحديدها بطريقة ثابتة؛ إذ أن فيضان النيل كان يضيع معالم الحدود كل سنة، ويحتاج الزراع إلى إعادة تقسيم الأرض من جديد. ثم إنهم – من جهة أخرى – كانوا يحتاجون إلى رسم المربعات والمستطيلات وغيرها من الأشكال في بناء معابدهم وقبورهم، التي كانت لها أهمية كبيرة في حياتهم. وقد تفتقت حيلتهم عن طرق عملية للقياس والرسم، تقوم على حقائق تحسسية [١١] تعلموها بالتجربة؛ ثم نظمت هذه

[11] Empirical.

الحقائق تدريجيا، وتحددت العلاقات بينها، فنشأت من ذلك فيما بعد الهندسة النظرية المعروفة. ومن طريف ما يروى أن المصريين قد اكتشفوا نظرية فيثاغورس الشهيرة بطريقة تحسسية. إذ كانوا في بناء المعابد يجعلون أحد أضلاعها بحيث يتجه نحو الشمس المشرقة في يوم معين من أيام السنة، ثم يحتاجون إلى رسم خط عمودي على ذلك الضلع لتحديد اتجاه الضلع المجاور له. فتوصلوا إلى ذلك باستعمال حبل وثلاثة أوتاد، يربط الحبل عليها بحيث تكون المسافات بينها بنسبة ٣: ٤ : ٥. وكانت الأوتاد تدق في الأرض على صورة مثلث، مع إبقاء الحبل مشدوداً، فيكون المثلث بذلك قائم الزاوية، كما هو معروف. فإذا كان أحد ضلعيه القصيرين منطبقا على الخط الأصلي، كان الضلع الآخر مؤديا إليه، وقد كان القيام بهذه العملية عندهم مهنة يحترفها أناس مخصوصون، يسمون «شدادو الحبال».

كذلك نشأت الكيمياء عند المصريين على صورة معلومات تحسسية، اكتسبوها أثناء المحاولات التي كانوا يقومون بها للتطبيب، وللتحنيط، وللتعدين. ونشأ علم الفلك استجابة للحاجة إلى الاهتداء بالنجوم والكواكب في التنقل، وفي تنظيم المواقيت، واستمر البحث فيه بداعي رغبة الناس، لا سيما الملوك والعظماء، في الوقوف على ما يكنه الغيب لهم؛ وقد اتخذ بذلك صورة التنجيم قبل أن يأخذ الصورة العلمية التي بلغها الآن.

وهكذا في سائر العلوم؛ فقد اعتمدت في نشوئها وتقدمها على الخبرات التي كسبها الجنس البشري عن طريق النشاط الذي يقوم به لسد حاجاته وتحقيق أغراضه الحيوية، ولمواجهة المشكلات العملية التي كانت تعترض سبيله في ذلك؛ ولم تتحول إلى التنظيم المنطقي المألوف، إلا بعد أن قطعت شوطاً بعيداً في طريق نشوئها. وتمر الحقائق قبل أن تصل إلى وضعها النهائي في هذا التنظيم بمراحل عدة، فتنتزع من مكانها الأصلي في خبرة الأفراد، وتجرى عليها كثير من عمليات التحليل والتركيب، تبعدها عن المشكلات العملية التي كانت متصلة بها في الأصل، وينتهي الأمر إلى تنظيمها حول محاور جديدة نظرية.

واهتمام الطفل بأي موضوع يسير في حلقات دورية مماثلة للحلقات التي يتألف منها تاريخ كل علم؛ فيمر الطفل في دراسة الموضوع بمرحلة التعجب، ثم بمرحلة المنفعة، ثم بمرحلة التنظيم. وتتتابع هذه الحلقات؛ فكل خطوة في التنظيم تكون أساساً للكشف عن حقائق جديدة، ثم لتطبيق هذه الحقائق، ثم لخطوة جديدة في التنظيم، أوفى وأتم من الأولى، تساعد على تفسير الحقائق الجديدة، وهكذا حتى يصل الطفل في النهاية إلى الصورة التي تمثل آخر ما بلغه العلم من التنظيم الفكري فيما يتعلق بذلك الموضوع.

وكل مرحلة من هذه المراحل تتوقف على المراحل السابقة؛ فالأفكار العامة المجردة، التي تتألف منها العلوم في صورتها المألوفة،

تمثل خبرات [١٢] فعلية مر بها الأفراد، لا تعدو أن تكون رموزا كرموز الاختزال، تنحصر قيمتها – كما بيَّن ذلك جون ديوي في بعض كتاباته [١٣] – في أنها تدل على تلك الخبرات وتلخصها. أما إذا قدمت للطفل على أنها بديل من الخبرات الفعلية، أو في معزل عنها، فإنه تصبح أفكاراً خامدة ليس لها في نظر الطفل معنى، ولا تثير فيه ميلا أو رغبة في التعلم، ولا تترك في نفسه أثراً تربوياً.

وبعبارة أخرى، إن دراسة العلوم على هذه الصورة المألوفة لا تتفق مع مقتضيات النمو العقلي والنفسي، فليس صحيحاً أن النمو يحدث نتيجة لمجرد تعرض الإنسان للمؤثرات الخارجية، مادية كانت أو ثقافية، تعرضاً سلبياً؛ بل لا بد له من التفاعل بين مؤثرات البيئة والقوى النفسية الداخلية. لأن البيئة لا تؤثر في الفرد من الوجهة النفسية إلا بقدر ما تثيره إلى النشاط، أي بقدر أثرها في تنبيه ميوله الغريزية أو المكتسبة، فالفرد لا ينشط إلا استجابة لحاجة نفسية يشعر بها.

النشاط – أو الفاعلية [١٤]– إذن، هو الشرط اللازم للنمو النفسي والعقلي، والعلم لا يكون مجدياً، ولا يكون له أثر فعال في حياة الطفل الحاضرة أو المستقبلة، إلا إذا اتصل بميوله، وبنى على أغراضه الذاتية.

---

(12) Experiences.

(١٣)انظر شرح هذا في: John Dewey: The School &The Child, P.P.39-40.

وكذلك بتفصيل أكثر في: John Dewey: Democracy & Education, ch, XIV, $ 2.

(14) Activity.

وليس معنى هذا أن التعليم يجب أن يقف عند النوعيات والدوافع الغريزية، وأنه لا محل فيه للميول الفكرية البحتة، التي تدفع الإنسان للبحث عن الحقيقة في حد ذاتها؛ بل المقصود أن هذه الميول الفكرية لا تتكون إلا بالتوالد من الميول الغريزية، ولا بد أن يمر الطفل بالمرحلة التي يكون الدافع يدفعه إلى النشاط فيه غرضاً غريزياً، فيهتم بالمعلومات باعتبارها وسيلة لتحقيق ذلك الغرض، كي يصل إلى المرحلة التي يصبح العلم فيها مبعث اهتمام في حد ذاته، ويصبح السعي لتحصيله دافعاً أصيلاً يدفعه للنشاط؛ فالغائية هي الصفة الأصيلة في الإنسان من وجهة النظر البيولوجية؛ وليس الفكر إلا أداة يستخدمها الإنسان لتحقيق غاياته، وحل المشكلات التي تعترض سبيله في سبيله. وإذا كان شعار الفلسفة المثالية هو أن الإنسان حيوان «ناطق» – أي مفكر – فإن شعار علم النفس الحديث هو أن الإنسان، كغيره من الحيوانات، كائن حي «فاعل». وإذا كانت التربية التقليدية تقوم على أساس أن النمو يحدث نتيجة لانطباع القيم الثقافية وأساليب التفكير في عقل الطفل أثناء تحصيله للتراث الثقافي البشري، فإن التربية الحديثة تقوم على أساس أن النمو يحدث نتيجة للخبرة التي يكسبها الطفل عن طريق النشاط الذي يقوم به سداً لحاجاته النفسية التي يشعر بها [١٥]. فوظيفة المدرسة أن تهيىء للطفل بيئة غنية بالمؤثرات التي تتصل بحاجاته النفسية وتثير نشاطه الطبيعي في نواح مختلفة، وبذل توفر له الشروط الضرورية للنمو الترقي.

---

(١٥) انظر الفصلين الثاني والأخير.

وقد كان للفلسفة المثالية اليونانية أثر آخر في التربية التقليدية فكما أنها أبعدت المناهج عن حاجات الطفولة وميولها، فقد أبعدتها كذلك عن شئون الحياة العملية. ذلك أن تلك الفلسفة كانت تميز تمييزاً واضحاً هي المعرفة، وأن المعرفة الحقة إنما هي المعرفة النظرية التي يصل الإنسان إليها عن طريق التأمل العقلي، ولذا كانت حياة التأمل والتفكير هي المثل الأعلى للحياة الإنسانية.

أما النشاط العملي، فهو في مرتبة أقل من مرتبة التفكير النظري؛ لأن الغايات التي يستهدفها غايات مادية – إذ هو يرمي إلى إحداث تغيير في المادة – ولأن أداته هي الجسم لا الروح. وبناء على هذا يعتبر نشاط الإنسان راقياً بقدر ما هو نشاط عقلي بحت، ويعتبر وضعياً بقدر ما يتصل بالأشياء المادية وبحاجات الجسم. وقد غالى أرسطو في هذا إلى حد أنه – مع شدة تقديره لدراسة الفنون الجميلة كالموسيقى والتصوير نظرياً – اعتبر ممارستها عملية من الأعمال الوضيعة.

وكانت هذه الفلسفة تلائم النظام الاجتماعي القائم في أثينا القديمة، وهو نظام أساسه تقسيم الناس إلى طبقات؛ فمنهم العبيد ومن في حكمهم من طبقة العمال، وهم الذين يقومون بالزراعة والصناعة وما إلى ذلك من الأعمال المادية التي تتطلبها حياة الجماعة، ولا يصلحون لحياة التأمل السامية. ومنهم طبقات من الأحرار تعيش على كد هؤلاء، وتكرس حياتها لشئون الفكر والثقافة. ومن هنا كانت التربية «الحرة»(١٦)

---

(16) Liberal education.

– أي التي تلائم الأحرار – هي التربية التي يخرج من نطاقها كل ما يتصل اتصالا مباشرا بحياة العمل، وبصفة خاصة ما يتصل بالأعمال التي تمارس بقصد الكسب؛ فهذه – كما وصفها أرسطو باحتقار – أعمال آلية تفسد الروح، ولا تليق إلا بالدهماء (١٧).

وقد انحدرت هذه النظرة إلى العصر الحديث، وسادت تفكيره في التربية إلى آخر القرن التاسع عشر، وكان من نتيجة ذلك أنها صبغت التعليم بصبغة غير ديمقراطية، وجعلته تعليما لا يصلح إلا لطبقة اجتماعية خاصة، هي طبقة ذوي اليسار والفراغ، الذين لا تشغلهم مطالب كسب العيش عن تحصيل المعرفة لذاتها. ولما كان التعليم إلى أوائل القرن التاسع عشر يكاد يكون مقصوراً على هذه الطبقة، فإن مواطن الضعف في فكرة التربية «الحرة» – أو التربية الثقافية البحتة – لم تتكشف حينئذ بصورة تثير معارضة قوية لها. ولكن ما أن ظهر الانقلاب الصناعي، وبدأ نمو الروح الديمقراطية، وأخذت البلاد المختلفة في تعميم التعليم، حتى وضح للعيان أن هذا النوع من التربية لا يلائم الكثرة العظمى من الأطفال؛ لأنه لا يعدهم للحياة العملية التي سيخرجون إليها، ولأن ميول الكثيرين منهم واستعداداتهم العقلية لا تتجه بهم إلى الدراسات النظرية البحتة؛ فالتربية التقليدية ربما كانت ملائمة لحاجات الحياة في ظل نظم

---

(17) **Aristotle in Politics – quoted by the Report of the Consultative Committee of the Board of Education, London, on Secondary Education, appendix II, P. 403.**

وهذا الجانب من الموضوع قد عالجه جون ديوى بإفاضة في كتابه: **Democracy and Education**، وبخاصة في الفصلين التاسع عشر والعشرين منه.

اجتماعية واقتصادية كانت سائدة في بعض العصور؛ ولكن هذه النظم تغيرت، ونشأت عن تغييرها مطالب جديدة. ولذلك كان لا بد من ظهور فلسفة تعليمية تواجه هذه المطالب، بأن توفق بين العلم والعمل، وبين الثقافة وشئون الحياة العملية.

وساعد على ظهور هذه الفلسفة، الانقلاب الذي حدث في علم النفس، نتيجة لاتجاهه اتجاهاً بيولوجيا؛ فعلماء النفس الحديث يرون أن التفكير يتوقف على وجود النزوع، وأن هناك صلة وثيقة، وتفاعلا عضوياً، بين المعرفة والعمل. فالطفل يكسب المعرفة عن طريق «رجوعه» (١٨) للمؤثرات، وإدراكه النتائج التي تترتب على تلك الرجوع؛ وهذه المعرفة من جهتها تؤثر في رجوعه التالية وتوجهها. وهكذا أصبح المبدأ القائل بالتعليم عن طريق العمل شعاراً للمدرسة الحديثة.

أما في مصر فلا نزال أشد ما نكون حاجة إلى تلك الفلسفة الجديدة، إذ لا يزال أكثر الناس يرون أن الثقافة والعمل اليدوي ضدان لا يجتمعان، والتعليم يباعد بين الشبان وبين العمل الإنتاجي، ويحصر مطامح المتعلمين في الحصول على وظيفة من الوظائف المكتبية التي تسمى «وظائف الياقة البيضاء».

النظرة الحديثة للتربية، إذن، تجعل أساسها النمو، والاهتمام بالنمو اهتمام بالطفل. فالطفل وحاجاته النفسية والجسمية هو المحور الذي

---

(18) **Reactions.**

تدور عليه عملية التربية، ولكن كل طفل هو فرد متميز عن غيره من الأطفال؛ ولذلك كانت حاجات النمو، والشخصية التي ينتهي إليها، تختلف من طفل إلى طفل، بالرغم من أن هناك شروطا عامة للنمو تنطبق على جميع الأطفال.

ويترتب على هذا أن التربية الحديثة تقوم على احترام الفردية [١٩] ولعلنا نجد أبلغ تعبير عن هذه النزعة في العصر الحديث في كتابات جان جاك روسو [٢٠]، ثم في كتابات السير برسي نن [٢١]. ففلسفة روسو كلها تمجيد للفردية.. والسير "برسي نن" يقرر أن الفردية هي مثل الحياة الأعلى، وأن الهدف الذي يجب أن تستهدفه التربية هو أن تكفل كل إنسان الظروف التي يتهيأ معها لفرديته تمام نموها وترقيها.

والاهتمام بالفردية ليس من أسس التربية الحديثة فحسب، بل هو مظهر من مظاهر الحياة الديمقراطية بوجه عام؛ فالديمقراطية تؤمن بقيمة الفرد الذاتية بحكم كونه إنسانا، بصرف النظر عن كل اعتبار آخر، وتعد كل فرد غاية في ذاته، فلا يجوز أن يتخذ مجرد وسيلة لتحقيق غايات غيره؛ وتجعل للفرد الحق في أن يكيف حياته وفقا لوحي نفسه، ما دام لا يصطدم بالغير في ممارستهم لمثل هذا الحق؛ كما تجعل له الحق في توجيه نشاطه نحو تحقيق ذاته، أي بلوغ أقصى ما تؤهله له قواه واستعداداته من كمال مادي وروحي. وهي لا تخشى تنوع الشخصيات

([19]) Individuality.

([٢٠])انظر كتابه المشهور: «إميل».

([٢١]) انظر الفصل الأول من كتابه الذي سبقت الإشارة إليه.

واختلافها، بل ترى في هذا التنوع والاختلاف عاملا من أهم العوامل التي يتوقف عليها ترقي المجتمع، فهي تدرك أن الحياة تتطلب ألواناً متنوعة لا حصر لها من النشاط، وأن المجتمع يفيد أكبر الفائدة من إمكانيات أفراده إذا سمح لكل فرد بأن يسير وفقاً لطبيعته، فكل فرد له من الاستعدادات الخاصة ما يهيئه لأن يساهم بنصيب متميز في حياة الجماعة، ويضيف إلى ثروتها المادية والروحية شيئا من عنده، جل أو صغر. ولذلك تحرص الديمقراطية على احترام «فردية» كل إنسان، وتهيئة الظروف الملائمة لنموها وترقيها، والحرية اللازمة لها للتعبير عن نفسها. ولعل أهم الحجج التي يبرر بها أنصار الديمقراطية موقفهم هو أنها تتيح أحسن فرص النمو والترقي للفرد [٢٢] ولكن هل معنى احترام الفردية إغفال الشروط التي يجب توافرها في الفرد ليصبح عضواً نافعاً في المجتمع؟ وهل تتعارض حرية الفرد في أن ينمو ويرتقي وفقاً لطبيعته مع حاجات الحياة الاجتماعية وضروراتها؟

إن هذا لا يمكن أن يكون من عناصر الفكرة الديمقراطية؛ وهو لم يكن بذلك ما قصده السير "برسي نن" في دفاعه عن الفردية، ولكنه خطأ وقع فيه بعض رجال التربية الحديثة، وفي مقدمتهم واضع الأساس الأول لهذه التربية "جان جاك روسو" أول من رفع علم الثورة على التربية التقليدية، ونادى باحترام فردية الطفل وحريته، ولكنه وضع نزعات الفرد وميوله الطبيعية في كفة، ومطالب الحياة الاجتماعية في الكفة الأخرى،

---

(٢٢) انظر تفصيل هذه الحجة في الفصل الأخير من هذا الكتاب.

باعتبارهما عاملين متعارضين في حياة الفرد، ثم رجح الكفة الأولى إذ قال إنه يريد تربية «الإنسان» لا «المواطن»، ولذلك نادى بتنشئة تلميذه «إميل» بعيداً عن تأثير المجتمع.

ومنشأ خطأ روسو ومن يذهبون مذهبه أنهم يغفلون أن طبيعة الفرد لها ناحيتها الاجتماعية كما أن ناحيتها الفردية، وأن شخصيته لا تتكامل إلا بالتوفيق بين الناحيتين، ومن غير هذا التوفيق تتعرض صحته النفسية لأشد الأخطار، والنمو لا يحدث في فراغ، ولا يصل إلى غايته إلا في ظل حياة الجماعة. ولو أن فرداً عاش في معزل عن مؤثرات الحياة الاجتماعية، من لغة، وثقافة، وتقاليد، وعلاقات مع الناس، وحوافز مختلفة الألوان، لما بلغ هذا الفرد في نموه وترقيه مستوى يرتفع كثيراً عن مستوى بعض أنواع الحيوان، فالحياة الاجتماعية هي التي تجعل الإنسان إنسانا، ولعل القارىء سمع عن حالتي الطفلين اللذين وجدا يعيشان مع الذئاب، كذئبين منها، في بعض غابات الهند؛ وكذلك عن الطفل الذي وجد هائما في غابة بمقاطعة الأفيرون (Aveyron) بفرنسا، والمعروف باسم «غلام الأفيرون الهمجي»[٢٣]

فالفرد لا يحقق ذاته إلا في محيط اجتماعي، ومشاركته في حياة جماعة من الجماعات شرط لازم لنمو قواه العقلية والنفسية لأن النمو لا يحدث نتيجة للعوامل الداخلية وحدها، بل نتيجة التفاعل بين هذه

---

(٢٣)جاء وصف طفل الهند في االصحف العامة. أما غلان الأفيرون، فيجد القارىء ملخصاً لقصته في كتاب R.Pinter: Intelligence Testing,ch, I.

العوامل ومؤثرات البيئة، كما سبق أن بينَّا. وأثر البيئة الاجتماعية في هذا أقوى من أثر البيئة المادية، ومن هنا كانت أهمية الأسرة في تنشئة الأطفال، وكذلك أهمية الاشتراك في حياة الجماعات المختلفة، كالأندية، والجمعيات المدرسية، والجمعيات التعاونية، وجمعيات الخدمة العامة، وما إلى ذلك، في بناء شخصية الشبان والراشدين.

وما دامت طبيعة الفرد وحاجات نموه تقتضي أن يعيش في بيئة اجتماعية، وأن يوفق نفسه عليها، فإن على المدرسة أن تساعد الطفل على أن يتقدم خطوة فخطوة نحو هذا التوفيق، وأن تعده للمساهمة التامة في حياة المجتمع، وهذا يقتضيها أن تعمل على توجيه ميوله واستعداداته توجيهاً يهيئه لهذه المساهمة، وأن تساعده على تحصيل ما يلزمه لذلك من القيم، والأفكار، والعادات، والفنون، التي تقوم عليها حياة المجتمع.

فالتوجيه ضروري في التربية، ولكن المدارس التقليدية أخطأت في فهمه، إذ فهمته على أن المقصود منه فرض الغاية التي ننشدها على الطفل ضد ميوله ونزعاته الطبيعية.. أما المدارس الحديثة، فتفهمه على أنه توجيه الميول والنزعات الطبيعية نحو النتيجة التي يراد الوصول إليها. فالحرية التي تسمح بها المدارس الحديثة لتلاميذها ليس معناها الفوضى، بل هي حرية منظمة، موجهة. الطفل يعمل دائماً مع ميوله، لا ضدها، وهذا هو معنى الحرية المشروعة. ولكن المدرسة تستطيع اختيار الميول والنزعات التي يعمل الطفل تحت تأثيرها، وتوجيهها نحو الأغراض التي

تتطلبها حياته المستقبلة في المجتمع، فليس هناك تعارض بين استناد نشاط الطفل إلى ميوله الحالية التي يستمد منها القوة الدافعة، وبين اتجاه هذا النشاط نجو المستقبل، حتى يصل بالطفل في النهاية إلى تحصيل التراث الثقافي الذي لا يستطيع من غيره أن يزاول أي نشاط في المجتمع، وأن يلائم بين نفسه وبينه.

وليس هنا مجال البحث عما إذا كان واجب المدرسة أن تعد الطفل للحياة في المجتمع كما هو أو أن تعده للمساهمة في تعديل النظام الاجتماعي، وخلق نظام اجتماعي جديد إذا لزم الأمر. والواقع أن المدرسة ينبغي أن تكون عامل محافظة وتجديد في آن واحد؛ فتساعد الفرد على تحصيل تراث الماضي الثقافي، وتعده في الوقت نفسه لتنميته والإضافة إليه؛ وبذلك تكسبه القدرة على تعديل النظم الاجتماعية التي هي نتاج ذلك التراث.

ولما كانت العلوم المعروفة جزءاً مهماً من ذلك التراث، فهي عامل من عوامل التربية. وإذا كان الطفل في أول الأمر لا يستسيغها في الصورة التي انتهت إليها، فوظيفتها أن تكون هادياً للمعلم؛ فيتخذ منها هدفاً يوجه نشاط الطفل نحوه إلى أن يأتي الوقت الذي يظهر فيه استعداده لأن يطلب تلك العلوم لذاتها، ويصبح قادراً على دراستها دراسة منظمة، كما سنبينه فيما بعد (٢٤)

(٢٤) انظر الفصل الثاني. وانظر كذلك:
Dewey: The School & The child, p.p. 27-38.

فإذا كانت التربية الحديثة ترى أن إخضاع طبيعة الطفل للمواد الدراسة ولحاجات الحياة المستقبلة من غير نظير إلى ميوله خطأ، فليس معنى هذا إغفال هذه المواد والحاجات من حساب التربية، لأن ميول الطفل في أي مرحلة من مراحل نموه ليست غاية في ذاتها، وإنما هي نقطة للبداية، وكل قيمتها ناشئة من أنها القوة التي تدفع الطفل إلى مستو أرقى من مستويات النمو، أي في أنها قابلة لأن تستغل في سبيل تحقيق الغاية المقصودة من التربية. أما هذه الغاية، فهي الشخصية القوية المتكاملة، التي تتلاءم مع حياة المجتمع، وتجد سعادتها في خدمته.

ونخلص من كل ما تقدم إلى حقيقتين رئيستين:

• الأولى: أن وظيفة المدرسة ليست مجرد تلقين المعلومات، وإنما هي العمل على تنمية استعدادات التلاميذ وميولهم، وترقيتها إلى أقصى حد ممكن مع توجيهها توجيهاً صالحاً.

• والثانية: أن النمو ليس عملية تشكيل تحدث نتيجة توجيه المؤثرات من الخارج، مادية كانت أو ثقافية، بل لا بد له من استجابة الفرد لتلك المؤثرات، وتفاعل قواه النفسية معها؛ أي أنه يحدث نتيجة لنشاط الفرد سداً لحاجاته النفسية التي يشعر بها، وواجب المدرسة أن تهيىء للأطفال الوسائل الملائمة لاستثارة النشاط وتوجيهه في الاتجاهات التي تؤدي إلى تحقيق الغرض المنشود.

الفصل الثاني

النشاط والتعلم

١- إذا نظرنا إلى سلوك الإنسان نظرة بيولوجية، نجده حلقات متتابعة من النشاط، غايتها التوفيق بين الفرد والبيئة التي يعيش فيها. وهذا التوفيق لم تتركه الطبيعة للصدف، بل مهدت له بأن زودت أفراد الجنس بمجموعة من النزعات الغريزية، التي تدفعهم إلى وجوه من السلوك تؤدي إلى تحقيق غايات معينة، يتطلبها التوافق المطلوب.

وقد اختلف علماء النفس في نظرتهم إلى الغريزة وتحديد معناها، وسنجعل أساس البحث في هذا الفصل وجهة نظر وليم مكدوجل ومدرسته. فمكدوجل يعرف الغريزة بأنها «استعداد فيزيقي- نفسي[٢٥]، فطري أو موروث، يحمل صاحبه على إدراك أشياء من نوع معين وتوجيه انتباهه إليها، وعلى الشعور بانفعال من نوع معين عندما يدرك هذه الأشياء، وعلى السلوك نحوها على وجه معين أو على الأقل الشعور بدفعة نفسية تدفعه لمثل هذا السلوك [٢٦]».

ويعرف دريفر- وهو من مدرسة مكدوجل، وإن اختلفا في بعض التفاصيل- بأنها «قوة دافعة فطرية، توجه الإدراك، ويصحبها الاهتمام [٢٧] أو الانفعال، وتحدد السلوك تحديداً كلياً أو جزئياً[٢٨]».

([25]) Psycho-physical disposition.

والمقصود بالفيزيقي ما ينتسب إلى الجسم باعتباره مادة.

([26])Wm.McDougall: An Introduction to Social Psychology, 2. (5 th Editon-1919).

([27]) Interest.

([28]) James Drever: In strict in man,p.20.

وصناعة ديفر للتعريف أوضح من صياغة مكدوجل، ولكن التعريفين يتفقان في إبراز عناصر الشعور الثلاثة في الغريزة، وهي: الإدراك والوجدان والنزوع، وفي تأكيد أهمية النزعات الغريزية باعتبارها القوة الدافعة في السلوك، وتأكيد الارتباط بين هذه النزعات وبين «الاهتمام» الذي يوجه انتباه الفرد للأشياء التي تثيرها أو ترضيها. وقد وضح مكدوجل أهمية النزعات الغريزية من حيث هي مصدر الدوافع الإنسانية بشكل أخاذ، بقوله:

«نستطيع، إذن، أن نقول إن الغرائز هي من طريق مباشر أو غير مباشر المحركات الأولية لكل نشاط بشري، فبالقوة الدافعة لإحدى الغرائز (أو لإحدى العادات المشتقة من الغرائز) تسير كل حلقة من حلقات التفكير نحو غايتها، مهما تكن في حد ذاتها باردة مجردة عن الانفعال. وبهذه القوة الدافعة تبدأ كل سلسلة للنشاط الجسمي في طريقها وتستمر فيه، ولو أن هذه النزعات الغريزية بما تتضمنه من دفعات قوية استبعدت، لصار الكائن الحي عاجزاً عن النشاط من أي نوع كان، ولأصبح خامداً فاقد الحركة، مثله كمثل عدة الساعة العجيبة الصنع إذا أزيل محركها، أو كمثل الآلة البخارية إذا أطفئت نارها [٢٩]».

---

(29)McDougall: Ibid, p. 44.

وقد وجه علماء النفس إلى نظرية مكدوجل في الغرائز اعتراضات عدة قوية. وأحد هذه الاعتراضات مبني على ما يبدو في هذه الفترة من «تشخيص» الغرائز، واعتبارها وحدات قائمة بذاتها ومنفصلة بعضها عن بعض، بحيث يصح أن تدفع غريزة من غرائز الإنسان إلى وجوه من النشاط مستقلة عن الغرائز الأخرى. وهذا أمر لم يعد العلماء يسلمون به، فالنزعات الغريزية مرتبطة بعضها ببعض، باعتبارها مظاهر للطاقة النفسية الموحدة؛

غير أننا إذا أردنا أن نفهم فعل النزعات الغريزية على حقيقته، وجب أن نعرف أن هذه النزعات في الإنسان على جانب عظيم من المرونة، وهي في ذلك تختلف عن غرائز الأنواع الدنيا من الحيوان. فغرائز بعض الحشرات، مثلا، تدفعها إلى أعمال معينة، محددة بالفطرة تحديداً مفصلا، بحيث يصعب على الحشرة تغييرها أو تعديلها على ضوء التجربة. وهذه الأعمال المحددة تلائم الحياة في بيئة معينة ضيقة، وبذلك تؤدي إلى تحقيق التوافق بين الحشرة والبيئة التى تعيش فيها أصلا. ولكنها تصبح مصدر ضعف للحشرة إذا حدث في بيئتها تغيير ذو بال، أو إذا اضطرت إلى الانتقال إلى بيئة تختلف اختلافاً بيِّناً عن البيئة التى أعدتها الطبيعة للمعيشة فيها.

وبارتقاء نوع في سلم النشوء، تصبح غرائزه أكثر مرونة، والسلوك الذي تدفع إليه أقل تحديداً في تفاصيله، وتتعدد الأشياء التي يمكن أن

والنشاط الغريزي هو استجابة من الكائن الحي بأجمعه لموقف من المواقف؛ وتقسيم الغرائز لا يعدو أن يكون تصنيفا لوجوه النشاط بحسب الغايات التي تؤدي إلى تحقيقها.
ولكن بالرغم من تلك الاعتراضات، أصبح معظم علماء النفس يوافقون على فكرة مكدوجل الأساسية، وهي أن الإنسان مزود بمجموعة من النزعات الفطرية، هي التي تدفعه إلى النشاط البدني والعقلي؛ بمعنى أننا إذا حللنا الدوافع الإنسانية، يمكن أن ترجعها في نهاية الأمر إلى هذه النزعات. ولا يقلل من قيمة هذه الفكرة العامة أن هؤلاء العلماء يختلفون في عدد الغرائز وتقسيمها؛ كما أنه لا يغير من جوهر الأمر شيئاً أن بعضهم يفضلون أن يطلقوا على النزعات الدافعة أسماء أخرى، مثل «الدفعات» (**impulses**)، أو «المحركات» (**drives**) أو «الإلحاحات» (**urges**). وقد كان لفكرة مكدوجل أثر بعيد باق في علم النفس الاجتماعي والعلوم التي تستند إليه، ومنها التربية.
وليس هناك تناقض بين استغلالنا لفكرة مكدوجل في هذا الفصل وبين تحليلنا العلاقة بين النشاط والتعلم على أساس آراء ديوي في الفصل الخامس. لأنه بالرغم من أن ديوي يبني نظرياته النفسية على أسس تختلف من بعض الوجوه عن أسس نظريات مكدوجل، فإنهما يتلقيان في أغلب النتائج البيداجوجية التي تنتج منها، وأولها أهمية الفاعلية للتعلم والنمو.

تثير النزعة الغريزية، الأشياء التي يمكن أن ترضيها. ولذلك يكون هناك مجال للاختيار، وللتنويع في سلوك أفراد النوع الواحد تبعاً لاختلاف ظروف الفرد وخبراته، ولتعديل السلوك إذا طرأت في البيئة مواقف جديدة تتطلب تغييراً في تصرفات الفرد. وهكذا يصبح الحيوان أقدر على توفيق نفسه على بيئة متغيرة، وتصبح حياته العقلية أوسع وأغنى وأرقى من حياة ما دونه من الأنواع.

ويصل هذا التطور إلى أوجه في الإنسان؛ فغرائز الإنسان تدفعه إلى ألوان من السلوك تؤدي في النهاية إلى تحقيق غايات معينة، يتطلبها حفظ الفرد وبقاء النوع. أما المثيرات التي تثير الإنسان لهذا السلوك، والخطوات والوسائل التي يتخذها لتحقيق الغايات، والأهداف التي يكون في بلوغها إرضاء للنزعات الغريزية، فهي قابلة للتعديل في أثناء حياة الفرد، بتوجيه فكره، وعلى ضوء خبراته. ومعنى هذا أن الفرد يتعلم، أي ينمو، نتيجة للخبرة. وتتشابك نتائج الخبرة مع آثار الغريزة وتندمج فيها، بحيث يتعذر الفصل بينهما؛ فالسلوك الغريزي في الإنسان لا يبقى على حالته الفطرية، بل يتناوله تعديل كبير، ويأخذ في مختلف الأفراد اتجاهات شتى مختلفة.

مثال ذلك أن عند الإنسان نزعة غريزية للمقاتلة إذا هوجم، أو إذا اعتدي على أولاده أو زوجته أو متاعه، وبوجه عام إذا اعترض تحقيق غاية من غاياته الغريزية أي معترض. ولكن أساليب القتال تختلف من فرد إلى فرد، وهي قابلة لأن تتطور تطوراً عظيماً في حياة الفرد وفي حياة

الجنس البشري. وقد ينتهي الأمر في بعض الأحيان إلى أن يتحول القتال إلى كفاح معنوي؛ فيكتفي الإنسان برفع قضية على خصمه في المحاكم، أو بالتشهير به، أو بكتابة مقال ضده يثير عليه الرأي العام، إلخ. وليس هذا فقط، بل يحدث التطور في البواعث التي تثير الإنسان للمقاتلة، والأهداف التي يستهدفها من القتال؛ فبالإضافة إلى القتال دفاعاً عن نفسه وأولاده ومتاعه، قد يقاتل دفاعاً عن صديق له، أو عن قبيلته أو وطنه، أو يكافح في سبيل مبدأ نظري يقدسه، كالاشتراكية، أو العدالة الاجتماعية، أو منع المسكرات، أو الحكم الصالح، كما أنه قد يكافح في سبيل اغتصاب حق للغير، أو فرض إرادته على الناس، أو الحصول على امتياز غير مشروع، الخ.

وهكذا تتكون في نفوس الأفراد عواطف وميول جديدة، متركزة حول الأشياء التي أرضت النزعات الغريزية. وقد لا تظهر الصلة بينها وبين الغرائز الأصلية لأول وهلة، ولكنها مع ذلك مشتقة منها، وتصبح، مثلها، مصادر للقوة الدافعة والاهتمام[٣٠].

على أنه يجب ألا يفهم من المثال الذي ضربناه عن غريزة المقاتلة أن هذه الغريزة، أو أي غريزة أخرى، تعمل في تكوين الميول منفردة.

(٣٠) تستعمل في اللغة الإنجليزية لفظة واحدة (Interest) للدلالة على «الاهتمام» وعلى ما أسميناه «الميل». ولكن علماء النفس يفرقون مع ذلك بين المعنيين. فالاهتمام اسم يدل على حالة ديناميكية يعانيها الإنسان في لحظه معينة؛ أما لفظة «الميل»، كما نستعملها هنا، فتدل على جزء ثابت نسبيا من التكوين النفسي، يوجه الاهتمام إلى أشياء بالذات. فقد أهتم بشخص أقابله في الطريق لسبب عارض، ويزول اهتمامي به بعد قليل؛ أما اهتمامي بكتاب في علم النفس، فقد يكون نتيجة ميل ثابت في حياتي، تظهر آثاره في مناسبات شتى.

فالغرائز مرتبطة بعضها ببعض كما سبق القول. والميل المكتسب لا يتكون من نزعة غريزية واحدة، بل تندمج فيه مجموعة منظمة من النزعات، ومن الانفعالات المرتبطة بها، تتألف منها وحدة معقدة.

ثم إن التنظيم لا يتناول الناحيتين النزوعية والوجدانية من الغرائز وحدهما، بل إن ترقي النزعات الفطرية وتنظيمها يصحبها ترقي القدرات العقلية، وتنظيم عالم المعرفة بالنسبة للفرد. ويؤثر هذا بدوره في توجيه النزعات؛ فكلما ارتقى الفكر انتظمت النزعات والانفعالات حول عناصر فكرية أرقى وأكثر تعقيدا [٣١]، ونتج عن هذا تكوين ميول أرقى وأوسع. فالميل إلى العدالة الاجتماعية مثلا أرقى من الميل إلى نوع من أنواع الطعام، لأن فكرة العدالة الاجتماعية أرقى في سلم النشوء الفكري، وأكثر تعقيداً، من الفكرة التي تمثل ذلك الطعام، وتتصل بعدد أكبر من الدوافع الغريزية. فالميل الذي يتركز حولها ينشأ تحت تأثير غرائز عدة تتفاعل بعضها مع بعض، منها الغريزة الوالدية (التي تدفع إلى الإيثار وحماية الضعيف)، ومنها غريزة المقاتلة، ومنها الغريزة الاجتماعية؛ وقد تكون منها غريزة السيطرة وإثبات الذات، أو غريزة الخلاص مما يخيف أو يؤلم، أو غريزة التملك، أو غريزة البحث عن القوت، أو غير ذلك من الغرائز، بحسب الظروف التي نشأ الميل فيها.

ولا يقف تنظيم الغرائز عند حد تكوين الميول، بل إن الميول نفسها تجري عليها عملية تنظيم وتنسيق، وينتهي الأمر إلى تكامل

---

(31) Complexity.

النزعات الغريزية إلى حد كبير أو صغير، بحيث تتكون منها وحدة، هي التي يطلق عليها اسم «الذات» [٣٢]. وهي أساس الإرادة وضبط النفس. فضبط النفس معناه إخضاع الرغبات الصادرة عن الغرائز أو الميول المنفردة لحكم «الذات المتكاملة»، واتجاه السلوك إلى إرضاء هذه الذات، لا إلى إرضاء الرغبات العارضة. وهذه هي سمة الخلق القوي؛ وهي جوهر الحرية. فالحرية ليس معناها أن يلبي الإنسان كل رغبة تقوم في نفسه، وإنما معناها أن يكون سلوكه معبراً عن «ذاته»، فتكامل الذات – إذن – شرط للحرية، والمرء لا يصبح حراً بالمعنى الصحيح إلا إذا كانت نزعاته وميوله قد وصلت إلى التنظيم الذي يحقق أكبر قدر من التوافق بينها، فطالما كانت كل نزعة تعمل مستقلة عن النزعات الأخرى، فهو عبد لأهوائه.

٢– مما سبق يتبين أن العناية بالميول يجب أن يكون لها المحل الأول في التربية، سواء عند بحث الأهداف أو عند بحث أساليب التعليم وشروطه ونجاحه.

فهدف التربية هو تكوين الشخصية وتوجيه السلوك. والميول أهم العناصر التي تتكون منها الشخصية، كما أن السلوك توجهه الدوافع، ومصدر الدوافع الميول. والواقع أننا متى عرفنا ميول أحد من الناس فقد

---

(٣٢) إن المجال هنا لا يسمح بالدخول في تفاصيل عملية تعديل الغرائز وتكوين الميول وتكامل الذات. ويمكن الرجوع في ذلك إلى مؤلفات مكدوجل. كما يمكن الرجوع إلى كتابي «أسس الصحة النفسية» للدكتور عبدالعزيز القوصي، و«مباديء التحليل النفسي» للأستاذ محمد فؤاد جلال. وفيهما، إلى جانب شرح نظرية مكدوجل العامة، بحث في العوامل اللا شعورية التي تدخل في تكوين الميول وتؤثر في الشخصية

عرفنا أهم ما ينبغي أن يعرف عنه. نعم إن قدرات الإنسان العقلية لها أهميتها في حياته؛ ولكن ما قيمة القدرات إذا فسدت الدوافع التي تعين اتجاه عملها؟ إن شخصين متماثلين في القدرات قد يكون أحدهما من كبار المصلحين، ويكون الآخر من كبار المجرمين. فإذا أردنا أن نعرف قيمة أحد ما، فلنبحث قبل كل شيء عن ميوله ودوافعه؛ عما يهتم به وما لا يهتم به؛ عن الأشياء التي يتحمس لها، ويتفانى في السعي إليها، ويناضل في سبيلها، والأشياء التي يمر عليها من غير اكتراث، أو على الأكثر يفكر فيها تفكيراً فلسفياً هادئاً من غير أن تثير فيه حماسة.

ثم إنه ما دامت الميول الفطرية والمكتسبة هي مصدر الدوافع التي تدفع الإنسان إلى كل نشاط وكل جهد يبذله، فهي عامل أساسي يتوقف عليه نجاح التعليم، لأن التعليم لا يثمر إلا إذا نتج عنه تعلم؛ والتعلم لا يكون إلا إذا كانت هناك استجابة من جانب المتعلم، أي إذا كان هناك دافع يدفع إليه. وقد وصف بعض العلماء التعلم بأنه «عملية يتمكن بها الفرد من كسب مهارة أو فكرة ما، لأنها تسد حاجة يشعر بها»[٣٣].

وقد يقال إن التلاميذ كثيراً ما يتعلمون أشياء لا يميلون إليها، وإنما فرضت دراستها عليهم فرضاً، وهم مع ذلك يبذلون في سبيل تعلمها جهودا كبيرة. وقد يبدو أن هذا يناقض ما ذكرناه من أن التعليم لا يحدث إلا استجابة لميول الطفل. ولكننا لو تأملنا في هذا التعلم المفروض،

(33) Pressey& Robinson: Psychology and the New Education, p. 466.

لوجدنا أنه في الحقيقة لا يشذ عن هذه القاعدة. ومفتاح المسألة هو البحث عن الدافع الذي يدفع التلميذ إلى بذل مجهود للتعلم، ما دام لا يميل إلى الموضوع الذي يتعلمه. وهذا الدافع قد يكون الخوف من العقاب، أو الخضوع لإرادة الدرس، أو الرغبة في إرضاء الوالدين، أو الرغبة في الظهور بين الأقران، أو الرغبة في النجاح في الامتحان أو في الحصول على جائزة، وقد يكون بعض هذه الأسباب مجتمعة، وكل هذه دوافع يمكن إرجاعها إلى غرائز، مثل غريزة الخلاص مما يخيف، وغريزة الخضوع لشخص نكبره، وغريزة إثبات الذات وحب الثناء، وغريزة التملك، والغرائز التي تدفع الإنسان إلى توطيد مركزه ومستقبله المادي والاجتماعي، كغريزة البحث عن القوت، والغريزة الاجتماعية، والغريزة الجنسية. فالتعلم المفروض – إذن – يحدث سداً لحاجة نفسية، وينطوي على الاهتمام بغرض؛ ولكنه غرض خارج عن الموضوع الذي يتعلمه التلميذ، ولا تربطه به صلة ثابتة.

ولا بأس من الالتجاء إلى مثل هذه الحوافز أحيانا، إذا لم نجد وسيلة أخرى لإثارة التلميذ إلى العمل، لكن أثرها أضعف من أثر الميول المنصبة على موضوع الدراسة مباشرة. وإذا طالت مدة الاعتماد عليها كانت لذلك نتائج تربوية خطيرة، تتضح إذا تدبرنا الاعتبارات الآتية، وهي:

(أولا) معنى أن التعلم مفروض على التلميذ أنه لو ترك لنفسه لما اشتغل بالموضوع المفروض عليه، بل لاتجهت نفسه إلى ألوان أخرى من

النشاط أقرب إلى ميوله. وإذن، ففي هذا النوع من التعلم تكون الدوافع منقسمة على نفسها، بعضها يدفع الطفل في ناحية وبعضها الآخر يدفعه في ناحية أخرى، بدلاً من أن تكون قوة واحدة، تعمل لغرض واحد، وتدفع التلميذ في اتجاه واحد. وتصبح للنفس حينئذ ميداناً لصراع يقوم بين الميول من جهة ودوافع الخوف أو الخضوع الخ من جهة أخرى. ومهما تكن نتيجة هذا الصراع، فلا بد من أن يكون تبديد للطاقة النفسية، وتشتيت للانتباه، وإضعاف لأثر المجهود. ألا ترى الطفل الذي أرغم على دراسة موضوع في الجغرافيا أو النحو أو الحساب لا يميل إليه، أو على الاستماع إلى مدرس يشرح درساً في مادة من هذه المواد، كيف يصعب عليه تركيز انتباهه في موضوع الدرس، وكيف يسرح ذهنه في أشياء أخرى تهمه وتشغل باله؛ ثم كيف يتذكر العقاب أو غضب المدرس – أو يذكر به – فيحاول الانتباه، ثم لا يلبث أن يسرح ذهنه مرة أخرى؟.. فالتلميذ المرغم على التعلم لا يقبل عليه بعزيمة صادقة، ولا يبذل في سبيله كل جهوده الممكنة، وتكون نتيجة التعلم لذلك أقل، وانطباعها في الذاكرة أضعف، مما لو كان يعمل مع ميوله لا ضدها. ثم إنه من الطبيعي أن تضعف عزيمة التلميذ بصفة عامة إذا كثر تكرار المواقف التي تكون دوافعه فيها منقسمة على نفسها على هذا الوجه، وبخاصة إذا كان يبذل المجهود نتيجة للخوف، وهو انفعال ذو أثر سلبي، إذ أنه من شأنه أن يكف الإنسان عن العمل، أو على الأكثر يدفعه إلى الهروب لا إلى الإقدام.

(ثانيا) طالما أن الدافع لبذل المجهود هو الخوف أو الرغبة في الإرضاء الخ، فالغرض الأساسي الذي يهتم به التلميذ ليس تعلم ما يراد منه تعلمه، بل الخلاص من العقاب أو إرضاء من يريد إرضاءه الخ، وهو غرض خارج عن عملية التعلم. أما التعلم نفسه فليس إلا غاية عرضية؛ والمجهود الذي يبذله التلميذ في سبيله هو في نظره شر لا بد منه؛ ولذلك فالموضوع الذي يدرسه لا يثير فيه نشاطا عقليا حقيقيا، يؤدي إلى تقليب المعلومات وهضمها، ويساعد على تنمية قدراته العقلية، بل ينحصر همه في استظهار المعلومات استظهاراً آلياً، حتى يستطيع إعادتها عند ما يطلب منه ذلك في الفصل أو في الامتحان. ومن أمثلة ذلك ما هو معروف من أن أكثر تلاميذ المدارس الثانوية أصبحوا يعمدون إلى استظهار نظريات الهندسة، وقلما يحاولون حل تمرين تطبيقي في الامتحانات.

وفضلاً عن هذا، إذا وجد التلميذ وسيلة لتحقيق الغرض الخارجي من غير أن يبذل مجهوداً كبيراً، كالغش مثلا، فهو لا يحجم عن ذلك؛ فالذي يهمه هو مظاهر التعلم لا التعلم نفسه. والاكتفاء بالمظاهر هو دائماً النتيجة الطبيعية التي تترتب على كون الغاية التي يسعى إليها الإنسان غاية خارجية، لا تتصل اتصالا مباشراً بالعمل الذي يقوم به. وذلك بعكس ما يحدث إذا كان الإنسان يقوم بعمل يهتم به في حد ذاته؛ ففي هذه الحالة يكون للعمل معنى وقيمة في نظره، ولذلك فهو يعبىء كل قواه لإنجازه على الوجه الذي يرضي ميوله.

(ثالثاً) المعلومات التي يكسبها التلميذ عن طريق التعلم المفروض ليست معلومات حية، ذات أثر فعال في حياته. لأن المعلومات إنما تكسب الحيوية من الوظيفة التي تؤديها، فهي لا يمكن أن تكون حية فعالة، إذا لم تربطها روابط وثيقة بالنزعات الأساسية التي تهيمن على السلوك، ولم يستخدمها الإنسان في تحقيق الأغراض التي يهتم بها في حياته الراهنة. والمعلومات التي تكتسب عن طريق التعلم المفروض لا تتصل بالدوافع الكثيرة القوية التي تحرك نفس التلميذ، وإنما تتصل اتصالا شكلياً لا موضوعياً بدافع واحد ضيق، هو الرغبة في الهروب من العقاب، أو في إرضاء الغير وكسب الثناء، أو ما شابه ذلك، فهي إذا كان لها أثر في سلوك التلميذ الحالي والمستقبل، فإنه لا يعدو تقوية هذا الدافع، وتثبيت الاتجاه الذي يدفع الإنسان فيه.

(رابعاً) وفضلا عن هذا، لنا أن نتساءل: ماذا يكون شعور التلميذ بالنسبة للمعلومات التي يحصلها وهو مرغم، من غير أن تحرك في نفسه ميلاً؟ إنه – ولا شك – سينفر منها؛ وبتكرار العملية يمتد النفور إلى العلم الذي يدرسه، وإلى عملية التعلم بوجه عام. وبهذا نكون قد هدمنا غرضاً مهماً من أغراض التعليم، وهو بث الميل إلى العلم وحب البحث والاطلاع في نفس التلميذ، فالمعلومات التي يحصلها التلميذ في المدرسة لا تشتمل على كل ما يحتاج إليه في حياته المستقبلة، بل قد لا تشتمل إلا على قدر شئيل مما يحتاج إليه. ولا سيما أننا نعيش في عالم متغير، تظهر فيه كل يوم أفكار جديدة، ونظم جديدة، ومواقف جديدة، تتطلب مواجهتها معلومات جديدة، كما تتطلب القدرة على البحث

والتفكير والتصرف في استخدام المعلومات، فإذا لم ننم في نفس التلميذ روح البحث، والميل إلى مداومة التعلم، فلن تغني عنه العلوم التي تعلمها كثيراً في حياته. ولقد صدق من قال: "إن غاية التربية هي استمرار التربية".

ولا يمتد النفور إلى العلم فقط، بل قد يمتد إلى المدارس، وإلى المدرسة، التي يشعر التلميذ أنها تعمل على كبت ميوله ونزعاته الطبيعية. ولما كانت المدرسة تمثل المجتمع في نظره، وسلطتها تمثل سلطة المجتمع، فإن ثورته عليها قد تصبح ثورة كاملة في نفسه على المجتمع كله، تظهر آثارها كلما وجدت فرصة لذلك؛ وليس عهدنا بالاضطرابات المدرسية والعامة ببعيد. ذلك أن النزعات الغريزية لا تتلاشى مهما نوجه إليها من وسائل القمع. إننا نستطيع أن نوجه هذه القوى الغريزية وأن نتسامى بها. أما إذا وضعنا في سبيلها سداً منيعاً نحاول به أن نوقف نشاطها، فإنه يحدث ما يحدث التيار الجارف إذا قابله سد لا منفذ منه. فهي إما تجرف السد، وتطلق لنفسها العنان، وإما أن تبحث عن طريق آخر للتنفيس عن الطاقة المحبوسة، وكثيراً ما يؤدي ذلك إلى الشذوذ والاضطرابات النفسية.

(خامساً) وقد يقال إن كثيرين من التلاميذ يتقبلون التعلم المفروض بالرغم من مجافاته لميولهم، يكيفون أنفسهم على أساسه، ويستسلمون من غيره ثورة.وهذا صحيح؛ ولعله أخطر الاحتمالات التي تترتب على التعليم المفروض. فماذا ينتظر من شاب اعتاد طوال سني حياته

المدرسية أن يعمل بدافع الخوف، أو الخضوع، أو مجرد إرضاء الغير، وأن يعمل وهو لا يشعر بلذة العمل؟ هل ينتظر أن تتكون فيه صفات الإقدام، وما إلى ذلك من الصفات التي نشعر أنها أهم ما ننشده في شبابنا؟

إن الإنسان الذي لا يعمل لتنفيذ أغراضه التي يؤمن بها، بل لتنفيذ أغراض غيره، خوفا من العقاب، أو رغبة في إرضاء ذلك الغير، لهو عبد يتعلم الخضوع. فالتعليم المفروض لا يخرج لنا شبابا يثق بنفسه ويحترمها، ويتجاوب مع المجتمع، ويقدر الحرية ويفهم معناها، بل من شأنه أن يخرج شباباً ناقماً، أو شباباً له أخلاق العبيد.

إن من حسن الحظ أن التعليم الذي يبدأ مفروضا قد لا يستمر طول الوقت على هذه الحال؛ فالتلاميذ الذين فرضت عليهم دراسة موضوعات معينة قد يصادفون فيها شيئا أو أشياء تثير فيهم حب الاستطلاع، أو تثير اهتمامهم لاتصالهم ببعض خبراتهم في الحياة. وفي بعض الأحيان، يمتد الاهتمام من تلك الأشياء بالذات إلى الموضوع كله، وبذلك يتحول التعلم من تعلم مفروض إلى تعلم قائم على الميل. ولكن كثرة التلاميذ الذين يبغضون العلم والتعليم في مدارسنا دليل على أن هذا التحول لا يحدث إلا بشروط لا تتوافر في أكثر الأحيان. وعلى كل حال، فبقدر ما يكون في التعليم من إرغام وقمع للميول بقدر ما يؤدي إلى إضعاف شخصية التلميذ أو المساس باتزانها.

إن من أكبر الأخطاء البيداجوجية – كما يقول ديوي – «اعتقادنا أن الإنسان لا يتعلم في أية لحظة إلا الشيء المعين الذي يدرسه. فالحقيقة أن التعلم الجانبي[٣٤] الذي يتخذ صورة تكوين اتجاهات نفسية ([٣٥]) ثابتة، وميل إلى بعض الأشياء ونفور من غيرها، قد يكون– بل كثيرا ما يكون – أهم من درس الهجاء أو الجغرافية أو التاريخ الذي يشتغل التلميذ بتحصيله. لأن هذه الاتجاهات هي التي لها، إذا نظرنا إلى جوهر الأمر، وزن وقيمة في المستقبل»[٣٦].

وقيمة هذه الاتجاهات النفسية ناشئة من صلتها بالخلق والسلوك. فلا ينبغي أن نظن أن تربية الخلق عملية منفصلة عن عملية تعلم العلوم. إذ الواقع أن كل نشاط يقوم به الفرد – سواء أكان نشاطاً عقلياً أم نشاطاً بدنياً – تنشأ عنه اتجاهات نفسية، تتوقف على ما إذا كان في هذا النشاط، بمجموع الظروف المحيطة به، إرضاء لنزاعات الفرد وميوله أو العكس، كما تتوقف على نوع النزعات والميول التي يرضيها. فالتلميذ في أي درس قد يحصل الحقائق على وجه ينمي فيه روح البحث والتفكير والنقد والابتكار؛ وقد يحصلها وهو مجرد آلة مستقبله، لا تفكر لنفسها، ولا تهتم بعمل إلا إذا دفعت إليه. كذلك قد يحصل الحقائق وهو يراها مشبعة لميوله، فيقبل على العلم، ويشعر بقيمته، ويجد لذة في تحصيله؛ وقد يحصلها وهو يشعر أنها منقطعة الصلة بما يجيش في نفسه من ميول

([34]) Collateral learning.

ويسميه الأستاذ كلباترك أيضا «التعليم المرافق»(Concomitant learning).

([35]) Attitudes.

([36]) John Dewey: Experience and Education, p.49.

وأغراض، فينفر من العلم، وينظر إليه على أنه مجرد وسيلة للوصول إلى غرض خارجي، ولا دخل له بسلوكه وتوجيه حياته. وهو في الحالة الأولى يدرك أن البيئة المدرسية بيئة تهيىء له الفرص الملائمة لسد حاجاته النفسية، وأن ما يوضع لها من أنظمة وقوانين هو أداة لتيسير العمل وتحقيق مصلحة الجميع، وهو منهم؛ فتتربى في نفسه الغيرة على النظام والقانون، والولاء للجماعة التي ينتمي إليها. أما في الحالة الثانية، فإنه يشعر أن المدرسة ليست إلا مكانا لخنق شخصيته ومعارضة ميوله، وأن القانون والنظام ليسا إلا أداة للقهر؛ فيثور على المدرسة وعلى المجتمع الذي تمثله في نظره. والمهم أن الحقائق التي يحصلها، وإن تكن هي كل شيء بالنسبة للامتحان، ليس لها قيمة كبيرة في حد ذاتها بالنسبة لحياته. أما الذي يؤثر في سلوك التلميذ وخلقه، ويجعل منه شخصية قوية أو كماً مهملا، ويجعل منه عضوا نافعاً في المجتمع أو عبئاً ثقلاً عليه، فهي تلك الاتجاهات النفسية التي تكون عرضاً في أثناء الدروس. فقيمة التعليم، إذن، ليست في المعلومات ولا في النتائج الخارجية الظاهرة التي يؤدي إليها، بل هي في الآثار الداخلية التي يتركها في نفس التلميذ، وأكبر عيوب التعليم المفروض أنه يترك في النفس آثاراً ضارة.

٣- نخلص من كل ما تقدم إلى تأييد ما سبق أن وصلنا إليه من أن التربية يجب أن تقوم على نشاط الطفل المنبعث من غرائزه وميوله. ولكن، كثيراً ما يوجه إلى هذا المبدأ اعتراض له خطورته إذا صح، وهو أن الاهتمام العظيم بميول الأطفال يجعل التعليم لعباً وتسلية، لا تعليما جدياً، وأن الطفل الذي تترك له حرية العمل، يعمل ما يمليه عليه هواه

وينصرف عما لا يتفق مع ميوله، لا يمكن أن يصبح رجلا ناضجاً قوي الإرادة، بل كثيراً ما يجد نفسه مضطراً لتأدية واجبات ثقيلة عليه، والقيام بأعمال آلية غير مشوقة. وواجب المدرسة أن تعود التلاميذ الجلد على العمل، وتحمل المشاق، والإخلاص في تأدية الواجب، بصرف النظر عما يميلون إليه وما لا يميلون.

وأول ما يقال في الرد على ذلك أن الخطأ أن نظن أن التعليم القائم على النشاط الغريزي والميول لا يربي في التلاميذ الجلد على العمل، والقدرة على بذل الجهد وتجمل المشاق؛ إذ أن العكس هو الصحيح؛ فالإنسان، كما قد رأينا، لا يمكن أن يقوم بعمل أو يبذل جهداً إلا استجابة لميل من ميوله الفطرية أو المكتسبة. وإذا كانت الحياة كثيراً ما تتطلب منه القيام بأعمال بغيضة إلى نفسه، فإنه لا يقوم يمثل هذه الأعمال لمجرد أنها بغيضة، بل لأنها وسيلة لتحقيق غرض يرى له قيمة. فالطفل إذا اتجهت نفسه إلى تحقيق غرض من أغراضه المنبعثة من غرائزه، كان له من تلك الغرائز قوة دافعة، تدفعه إلى تحمل مشقة، واستعذاب كل جهد، والإقبال على كثير من الأعمال البغيضة في حد ذاتها، في سبيل تحقيق ذلك الغرض. وبتكرار هذا النوع من النشاط المنطوي على الغرض، مع نجاحه في تحقيق الغرض، تتكون في نفس الطفل اتجاهات نفسية تجعله يقبل بهمة وعزيمة على كل عمل متى كان يرى أن له قيمة في نظره، سواء أكانت هذه القيمة ناتجة من صلة العمل بميل من ميوله الفطرية ونزعاته الشخصية، أو كانت ناتجة من صلة العمل بعقيدة أو مثل أعلى يؤمن به وليس إيمانه بالمثل الأعلى – في الواقع –

إلا نتيجة من نتائج التسامي بالنزعات الغريزية وتكاملها. فالتربية عن طريق النشاط تعلم التلميذ أسلوباً للحياة، لا يقتصر أثره على المواقف المعينة التي استثارت نشاطه، بل يمتد إلى ميادين واسعة في حياته المدرسية والمستقبلة.

إن الذين يظنون أن التربية القائمة على الميول لا تربي إرادة الطفل، ولا تعده لمغالبة العقبات، لم يروا قط الحماسة التي يقبل بها تلاميذ المدارس التجديدية [٣٧] على كثير من الأعمال الآلية، من كتابية، وحسابية، وعملية، وجسمية، مهما كانت شاقة مضنية، بشرط أن تكون لازمة لمشروع من مشروعاتهم.

وقد تكون لهذا الأسلوب من التعليم روح اللعب عند الصغار، ولكن ليس في هذا شيء يعيبه. فاللعب هو الصفة المميزة للطفولة، والطبيعة لم تجعل شيئاً عبثاً، وبخاصة إذا كان هذا الشيء مشتركاً في طبقات المملكة الحيوانية الراقية، وكان أوضح في الحيوان كلما ارتقى نوعه، أي أن حركة النشوء والارتقاء قد عملت بانتظام على تثبيته وتقويته. مثل هذا الشيء لا بد أن تكون له وظيفة بيولوجية مهمة. أول وظيفة بيولوجية للعب – كما يراها علماء النفس في الوقت الحاضر – هي تدريب الصغير على الوظائف الجسمية والعقلية التي سيحتاج إليها في الكبر. وبذلك يكون اللعب عاملا من عوامل النمو، بل هو الأداة

([37]) **Progressive.**

الطبيعية الأساسية للنمو في الطفولة؛ أي هو الأداة الطبيعية للتعلم في الصغر.

فليس مما يعيب التعليم في المدارس التجديدية – إذن – أن روحه هي روح اللعب. وإنما الذي ينبغي أن نسأله هو: هل هذا التعليم يحقق الغاية المقصودة منه، وهي مساعدة عملية النمو وتوجيهها نحو أغراض التربية الحقة أم لا؟

فالتعليم القائم على ميول الأطفال يمكن أن يكون لهواً وتسلية، إذا كنا نثير ميول الأطفال ولا غرض لنا إلا إرضاؤها؛ أي إذا لم تكن لإثارتها نتيجة سوى اللذة التي يجدها الأطفال في تحقيق أغراضهم. أما إذا كنا نثير ميول الأطفال لنستغل النشاط الناشيء عنها في تنمية قواهم واستعداداتهم، والوصول بهم إلى مستوى عقلي وخلقي أرقى من مستواهم الحالي، فتلك هي التربية الحقة.

ولعل قائلا يقول: كيف نميز بين الحالتين؟ والجواب أن هذا أمر هين، فما علينا إلا أن نبحث: هل الأغراض التي يسعى الطفل إليها تستلزم أن يواجه مشكلات جديدة عليه تتحدى تفكيره، أم هي أغراض يستطيع تحقيقها من غير أني يحتاج لإعمال فكره؟ هل يلاقي في سبيل تحقيقها صعوبات تتطلب منه بذل مجهود جدي للتغلب عليها يتلاءم مع مستوى نموه الحالي، أم هي أغراض يستطيع تحقيقها من غير مجهود يذكر؟ هل النشاط الذي يقوم به يمكنه من كسب تجارب جديدة

ومعلومات جديدة، ويؤدي إلى توسيع مدى خبرته بالحياة، أم هو نشاط يخرج منه وهو لم يتقدم في خبرته، ومعلوماته، وقدراته، عما كان عليه في البداية؟ فإذا كان الأمر الأول هو الجواب الصحيح عن كل من هذه الأسئلة، فليس يضير النشاط المنبعث عن الميول أن الطفل يجد في القيام به لذة، هي أسئلة، فليس يضير النشاط المنبعث عن الميول أن الطفل يجد في القيام به لذة، هي أسمى ما يناله العامل المجد جزاء مجهوده.

الطفل – إذن – لا يعمل سعياً وراء اللذة، وإنما يجد لذة فيما يعمله، والمدارس التجديدية لا تترك الطفل لهواه يفعل ما يريد من غير ضابط، وإنما تحرص على أن يريد ما يفعله، وفرق عظيم بين الأمرين. إن إشباع الميل– أو الحاجة النفسية الناشئة عنه – تصحبه في العادة لذة، ولكن اللذة ليست هي المقصودة في النشاط التربوي، بل المقصود تحقيق الوظيفة البيولوجية للنشاط، وهي النمو.

٤– وواضح مما تقدم أن الرغبات الصادرة عن ميول الأطفال ليست كلها مما يؤدي إلى نشاط ينتج عنه نمو الطفل وترقيه. ثم رأينا فيما مر أن نشاط الإنسان، وإن اتحد في التزعات الغريزية التي ينطوي عليها، يأخذ في حياة الأفراد اتجاهات محتلفة، بحسب خبرات كل منهم، ومؤثرات البيئة التي خضع لها. وبعض هذه الاتجاهات يؤدي إلى نتائج مرغوب فيها من وجهة نظر المجتمع، وبعضها الآخر يؤدي إلى نتائج مرغوب فيها من وجهة نظر المجتمع، وبعضها الآخر يؤدي إلى

نتائج يعدها المجتمع ضئيلة القيمة أو غير مقبولة. فليس كل نشاط – إذن – صالحاً، جديراً بأن تشجعه المدرسة، وتطلق له الحرية؛ بل إن عليها أن تختار من أنواع نشاط الطفل، وتوجهها التوجيه الذي يلائم أغراض التربية، وعلينا أن ننظر في الطريقة التي تستطيع المدارس استعمالها لبلوغ هذا الغرض.

ولكنه يحسن قبل ذلك أن نزيد معنى لفظة «النشاط» تحديداً، نظراً لأنها أصبحت تستعمل في أوساط رجال التعليم عندنا من غير تحديد دقيق. فقد ظهر في مدراسنا في العقدين الأخيرين اسم لم يكن ذائعاً من قبل، وهو اسم «النشاط المدرسي»، ويقصد منه الأعمال التي تنظمها المدرسة لتلاميذها في غير حصص الدراسة، كالرحلات، والحفلات، والألعاب الرياضية، والهوايات، وما إلى ذلك. وتوجه بعض المدارس إلى هذا النوع من النشاط عنايتها، وتفرد له أوقاتاً خاصة به، كما أن وزارة التربية والتعليم أنشات له إدارة عامة منفصلة عن إدارات التعليم التي تشرف على المدارس التي يجرى فيها هذا النشاط. ولا شك في أن هذا دليل على أن رجال التعليم بدأوا يدركون أهمية النشاط في تكوين شخصية التلميذ، ولكن أليس معنى إطلاق اسم «النشاط المدرسي» على هذه الناحية من عمل المدرسة وحدها أن هذا النشاط شيء قائم بذاته، منفصل عن تعليم المواد المقررة؟ أليس معناه أن المدرسة قد شطرت وقت التلميذ شطرين: شطراً يكون فيه ناشطاً وتبنى فيه شخصيته، وشطراً آخر – وهو الأكبر والأهم – يتعلم فيه العلوم، ولا يشترط فيه النشاط من جانبه؟ إن كان الأمر كذلك، فليس هذا هو

النشاط الذي يدعو إليه المربون الحديثون. فالتربية عن طريق النشاط ليس معناها التربية عن طريق الجمعيات والحفلات والألعاب الرياضية فقط، وليس معناها أن ينشط التلميذ في غير حصص الدراسة، وأن يقف موقفا سلبياً في الحصص. لقد رأينا أن شخصية التلميذ وأخلاقه تتكون في أثناء الدروس كما تتكون في أثناء نشاطه الاجتماعي في المدرسة وخارجها، ورأينا أن التعلم لا يكون ناجحاً مساعداً على النمو النفسي إلا إذا كان هو نفسه مظهراً من مظاهر نشاط الفرد المنبعث من غرائزه؛ فالفصل بين الدروس والنشاط يقلل كثيراً من القيمة التربوية لكليهما.

وهناك معنى آخر قد يفهمه البعض من كلمة «النشاط»، وهو الاشتغال بشيء عملي، أو القيام بعمل يتطلب حركة جسمية. ولكن هل كل عمل بدني أو كل تحريك لعضلات الجسم يحق لنا أن نعده نشاطا؟ قد يكون هذا نشاطاً بالمعنى اللغوي، ولكنه لا يتحتم أن يكون نشاطاً بالمعنى التربوي. فقد رأينا أن النشاط التربوي يشترط فيه أن يكون صادرا عن شعور المرء بحاجة نفسية؛ وهذا لا ينطبق على كل عمل جسمي؛ فكثيراً ما كنا نرى تلاميذ فصل من فصول المدارس الابتدائية مصطفين في فناء المدرسة، يقومون بحركات جمبازية، وقد وقف المعلم أمامهم شاهراً عصا طويلة ترتفع وتهوي من آن لآخر، ولو كان القيام بتلك الحركات سدا لحاجة نفسية في التلاميذ، لما كان لتلك العصا من داع. كذلك لا يزال المؤلف يذكر الطريقة التي تعلم بها الرسم في صغره؛ إذ كانت توضع أمام التلاميذ في أول الأمر أمشق، تحتوي على خطوط راسية وأفقية ومائلة ومنحنية، ويكلفون محاكاتها، وبعد أن يقطعوا في هذا

مرحلة معينة، توضع أمامهم أشكال زخرفية معقدة يفرض عليهم نقلها، من غير أن يفهموا لها قيمة أو معنى، أو تثير في نفوسهم حاجة أو ميلا. فهذا أيضاً لا يمكن أن يعد نشاطاً من وجهة النظر التربوية، وإن كان فيه تحريك لعضلات اليد. ومثله بالضبط الطريقة التي لا تزال تتبعها كثير من المدارس في تعليم الأشغال اليدوية، وهي أن تكلف الطفل منذ البداية القيام بتمارين آلية لا تتصل بميوله وحاجات طفولته. ولو أن بعض هذه التمارين جاءت بعد أن يشعر الطفل بالحاجة إليها لإتقان صنع شيء يريد صنعه أو يحتاج إليه في مشروع من مشروعاته، لاكتسبت من اتصالها بأغراضه معنى وقيمة، يجعلانه يقبل عليها عن رضى وحماسة، كما سبق أن بيناه. أما وهي مفروضة عليه، مقطوعة الصلة بحاجاته النفسية، فهو لا يمكن أن يشعر بقيمة العمل الذي يطالب به، إنه قد يكسب شيئاً من المهارة، وقد نرغمه على بلوغ درجة معينة من الدقة في العمل، ولكنه لا يحتمل أن ينمو في نفسه ميل للأشغال اليدوية، أو حب لتوخي الدقة في أعماله الأخرى.

وإذا وازنا بين كل هذا وبين الألعاب الرياضية الحرة، كالتنس وكرة السلة، أو بينه وبين الرسم إذا كان التلميذ مدفوعاً إليه برغبته واهتمامه بما يرسمه، أو الأشغال اليدوية إذا كان التلميذ يصنع لعبة أو شيئاً احتاج إليه لغرض من أغراضه، يتجلى لنا المعنى الذي ينبغي أن يفهم من «النشاط» الذي تبنى عليه التربية الحديثة.

وكما أن كل عمل جسماني لا يتحتم أن يكون نشاطاً، كذلك لا يتحتم أن يكون كل نشاط عملياً. نعم إن نشاط صغار الأطفال تغلب عليه في العادة الناحية العملية، ولكنه لا يخلو قط من عنصر النشاط العقلي، بل قد تكون صبغته البارزة عقلية في بعض الأحيان. فالطفل إذا وقف أمام الأهرام لأول مرة، وأثارت دهشته ضخامة الأحجار التي شيدت منها، وتساءل في نفسه كيف أمكن قدماء المصريين أن يجلبوا هذه الأحجار إلى هذه البقعة البعيدة من الصحراء، وأن يرفعوها إلى ذلك العلو الشاهق، وتحرك فيه الميل إلى معرفة ذلك، فهو في حالة نشاط حقيقي، وإن لم يكن جسمياً. والطفل الذي يشترك مع زملائه في صنع صندوق للبريد، فيجد نفسه أمام مشكلة جديدة عليه، وهي كيف يشق الفتحة التي يلقي فيها الخطابات بحيث تكون في وسط الحائط الأمامي للصندوق بالضبط، فيأخذ في التفكير ليصل إلى حل هذه المشكلة — هذا الطفل يعتبر تفكيره نشاطاً حقيقياً، لأنه صادر عن الشعور بالحاجة، ومتجه إلى تحقيق غرض من أغراضه. ولكن لو أن هذه المشكلة كانت قد أعطيت له على صورة مسألة حسابية فرضية في حصص الحساب — من غير أن تكون لها علاقة بغرض من أغراضه — فالغالب ألا تثير في نفسه اهتماماً كبيراً. وحتى إذا أثارت فيه شيئاً من حب الاستطلاع، فإنها لا تدفعه إلى التفكير بمثل ذلك الدافع القوي، فالشرط الأساسي في النشاط من الناحية التربوية أن يكون استجابة لحاجة نفسية يشعر بها الطفل.

على أننا – مع ذلك – لا ينبغي أن نفصل بين النشاط الذهني والنشاط العملي فصلاً مصطنعاً؛ إذ الواقع أن بينهما علاقة وثيقة. فإذا كانت ميول الطفل يغلب أن تدفعه إلى تحقيق أغراض عملية، فإنه سيجد نفسه في العادة مسوقاً إلى التفكير لبلوغ هذه الأغراض. والطفل من جهة أخرى مجبول على حب الاستطلاع، ومدفوع بطبيعته إلى استكشاف بيئته وتفهمها؛ ولكن هذا يتطلب منه الكثير من النشاط العملي، والتجريب، واختبار الأفكار بتطبيقها على الواقع.

٥– بعد هذا نعود إلى السؤال الذي تركناه جانباً منذ برهة، وهو: كيف يمكن للمعلم توجيه نزعات التلاميذ الغريزية، واستغلال النشاط الصادر عنها في تحقيق أغراض التربية؟ كيف يمكنه أن يثير حاجات نفسية معينة، وأن يوجهها نحو تحقيق أغراض معينة، ما دامت هذه الحاجات ترجع إلى نزعات فطرية يبدو أنه ليس له عليها سلطان؟ والجواب هو أن لذلك وسائل عدة، لعل أهمها أن المعلم يستطيع تهيئة الظروف الملائمة لاستثارة كل غرض. فالنشاط الغريزي هو مظهر تفاعل الفرد مع بيئته؛ ولذلك يتوقف انطلاقه واتجاهه على ما في البيئة من مؤثرات. مثال ذلك أن الطفل يميل بطبيعته إلى اللعب، وإلى الحل والتركيب (أو الهدم والإنشاء)، ولكن هذا الميل يتجه اتجاهات مختلفة على حسب ظروف البيئة. فإذا وجد الطفل نفسه على شاطىء البحر، وفي متناول يده جردل، وجرافة، وكريك، اتجه ميله إلى اللعب بالرمل، وإنشاء ما يستطاع إنشاؤه منه؛ وبذلك يكسب خبرة من نوع معين. ويحدث مثل هذا، إذا أعدت له هذه الأدوات، ومقدار من الرمل، في

غرفة من غرف المدرسة، أو ركن من أركان فنائها. أما إذا كانت الغرفة مزودة بمقدار من الصلصال، وكان الطفل قد زار حديقة الحيوانات، فالمحتمل أن يتجه نشاطه إلى صنع نماذج للحيوانات التي رآها؛ ويكسب بذلك خبرة من نوع آخر. وإذا كانت الغرفة تحتوي على أجهزة من نوع أجهزة منتسوري، كمجموعة المكعبات الخشبية المتدرجة في الحجم، أو محموعة القضبان المتدرجة في الطول والمقسمة إلى ديسيمترات، أو صناديق الخرز الملون، اتجه ميله الطبيعي للعب في اتجاه ثالث. وإذا كان بالمدرسة غرفة معدة لأعمال النجارة، أو التصوير الشمسي، أو آلة للطباعة، أو مسرح للتمثيل، أو حديقة، أو حقل للزراعة، فكل من هذه تفتح أمام التلاميذ أبواباً خاصة للنشاط، يمكن اتخاذها أساساً للدراسة.

كذلك الطفل ميال بطبيعته للجمع والادخار، ولكن هذا الميل قد يتجه إلى جمع الصور من علب الشوكولاتة، أو إلى جمع صور تاريخية أو إلى جمع طوابع البريد، أو إلى جمع الأصداف والقواقع من على شاطيء البحر، أو إلى جمع أوراق الشجر المختلفة وحفظها، أو إلى جمع الفراش الجميل، وكل ذلك على حسب البيئة التي يجد الطفل نفسه فيها.

وهو أيضاً نزاع بطبيعته إلى استكشاف بيئته وفهمها، فإذا أخذناه في رحلة إلى بورسعيد – مثلا – فنقلناه بذلك إلى بيئة بحرية، فالذي يستثير تلك النزعة فيه هو ذلك اللسان الطويل الممتد في الماء ولماذا

أنشيء؛ وتلك السفن الضخمة التي تجتاز القناة، ومن أين تأتي، وإلى أين تذهب، وكيف تسير.. وتلك الأكشاك الخشبية المقامة على شاطيء البحر، ولماذا جعلت سقوفها مائلة، ولماذا أقيمت على أعمدة حديدية مرتفعة؛ وتلك الحيوانات البحرية الغريبة، كنجمة البحر والقواقع التي رآها على الشاطىء، وكيف تعيش، وكيف تتغذى، وهذا السمك الذي رأى الصيادين يعودون به إلى رصيف الميناء بعد جهاد طويل، ما أنواعه، وفيم تختلف عن أنواع السمك التي ألفها، وهي الأنواع النيلية، ولم يوجد السمك بكثرة بالقرب من الشاطىء؛ وما إلى ذلك من الأسئلة التي لا تكاد تحصى.

أما إذا أخذنا الطفل في رحلة إلى الفيوم، أو إلى المتحف المصري، أو إلى متحف القطن بالجمعية الزراعية، فإن نزعته للاستطلاع تتجه اتجاهاً آخر يختلف من حالة إلى حالة تبعاً للوسط الذي انتقل إليه.

وإذا ما عاد الطفل إلى المدرسة بعد كل رحلة من هذه الرحلات كان لديه من المسائل الحية، ما يكفي لأن يكون أساساً لدراسته ونشاطه أسابيع، بل شهوراً في بعض الأحيان.

ولا تقتصر البيئات التي يصح أن ننقل الطفل إليها على البيئات المادية، بل تشمل البيئات الإنسانية كذلك؛ فالطفل بطبيعته ميال للتقليد؛ فإذا أخذناه لمشاهدة الفلاح في حقله، أو الخباز في مخبزه، أو رجال المطافيء في مركزهم، أو أخذناه لزيارة مصنع من المصانع، أو

مكتب من المكاتب، كمكتب البريد مثلا، ومشاهدة العمل فيه، فإن ما يشاهده من نشاط الكبار جدير بأن يثير فيه الرغبة في القيام بنشاط مماثل.

بتهيئة بيئة لنشاط التلاميذ — إذن — تستطيع المدرسة إلى حد بعيد أن تعين الأغراض التي يتجهون لتحقيقها، بشرط أن تكون تلك البيئة ملائمة للميول السائدة على التلاميذ في مرحلة نموهم الحاضرة. أما إذا خلت المدرسة من المؤثرات التي تصلح لتنبيه نزعاتهم الغريزية، وإذا أقيم حاجز بينها وبين المؤثرات الموجودة في البيئة الخارجية، فإن نشاط التلاميذ يذبل، أو يتحول عن الدراسة، ويبحث له عن وجوه أخرى يجد فيها إرضاء لتلك النزعات المهملة.

على أنه ليس من الضروري أن توجد الأشياء نفسها في بيئة المدرسة، أو أن ينقل التلاميذ إليها فعلا، فإننا نستطيع استثارة الميول عن طريق الخيال. فإذا عرض على التلاميذ فيلم سينمائي عن حياة اليابانيين، فقد يثير فيهم الاهتمام بدراسة معيشتهم وعاداتهم الاجتماعية وطبيعة بلادهم، أو الميل إلى تمثيل قصة عن حياتهم أو صنع نماذج لبيوتهم ومعابدهم وأدواتهم. وإذا فرض أن مدرس أحد الفصول سافر في رحلة إلى السودان، وأرسل لتلاميذه في أثنائها خطابات تصف رحلته، وبطاقات تمثل المناظر التي شاهدها، فلا شك أنهم عند عودته سيسألونه عن كل ذلك، ويحتمل أن يتشوقوا لدراسة حياة السودانيين وجغرافية السودان. أو إذا كان المدرس قد سافر في الأجازة الصيفية إلى أوربا،

ووصف لتلاميذه بعد عودته السفينة الهائلة التي سافر عليها، والمشاهد والعادات والأنظمة التي لفتت نظره في أثناء رحلته، فمن المحتمل أن يشوقهم هذا إلى دراسة السفن ونظام سيرها، أو إلى دراسة حياة الناس في البلاد التي مر بها.

وفوق ذلك، في وسع المدرس أن يستغل الحوادث الجارية التي تثير اهتمام التلاميذ لتوجيههم نحو الأغراض الدراسية، فإذا حدث في تركيا أو اليابان زلزال هائل، وشغل الناس بالحديث عنه، فهذه فرصة يستطيع المدرس في الفرق الراقية أن يستغلها لإثارة اهتمام التلاميذ بدراسة الزلازل، ومنشئها، وسبب كثرتها في بعض الأقاليم دون غيرها، أو لدراسة البلد الذي حدث فيه الزلزال، وطبيعة أرضه، وحياة أهله. وإذا ارتفعت أسعار البترول أو الشاي ارتفاعاً يستوقف النظر بسبب حرب أو أزمة من الأزمات، فإن التلاميذ قد يتوقون إلى بحث أسباب هذا الارتفاع، مما يؤدي إلى دراسة المصادر التي نحصل منها على هاتين المادتين، وطريقة وصولهما إلينا، والصعوبات التي تقوم في سبيل وصولهما في وقت الحرب أو الأزمات. وإذا أصاب محصول القطن في إحدى السنين تلف بليغ بسبب اشتداد إصابته بالدودة، فقد يثير ذلك اهتمام التلاميذ بهذه المشكلة التي تتكرر كل سنة، وبدراسة حياة الدودة، وكيف تتلف المحصول، وطرق مقاومتها. وإذا حدث حريق دمر قرية من القرى، وأفاضت الصحف في وصفه، فقد يتساءل التلاميذ عن أسباب كثرة الحرائق في الريف، مما يؤدي إلى دراسة مسكن الفلاح، وعلاقته بعمله، والحياة في القرى بوجه عام. وإذا أممت قناة السويس

وقامت بذلك أزمة دولية، فلا شك أن التلاميذ سيتشوقون لمعرفة تاريخ القناة، وعلاقتها بالسياسة الدولية، وعلاقة شركة القناة السابقة بالحكومة المصرية، وأهمية القناة للاقتصاد العالمي، وكيفية تشغيلها، والفوائد التي ستجنيها مصر من التأميم. وإذا زار أمير من أمراء الكويت مصر، وتحدثت الصحف عن هذه الزيارة، وعن الحفاوة العظيمة التي قوبل بها، وعن مركزه في بلاده، فقد يثير ذلك اهتمام التلاميذ بمعرفة شيء عن ذلك القطر العربي، وأساليب الحياة فيه، وأهميته الاقتصادية، وصناعة البترول، واقتصادياته.

٦- هذه أمثلة للوسائل المختلفة التي يمكن المعلم الاعتماد عليها في الخطوة الأولى من خطوات التعليم عن طريق النشاط، وهي خطوة إثارة حاجة نفسية في التلاميذ. وسواء أثيرت الحاجات النفسية على صورة من هذه الصور، أو إثارتها المؤثرات التي يصادفها التلاميذ في بيئتهم الخارجية من غير تدخل المدرس، فإن هذه الحاجات تبعث في التلاميذ رغبات، يمكن أن تتحول إلى أغراض. والفرق بين الرغبة والغرض أن الشعور برغبة قد يدفع الإنسان إلى العمل من غير أن يتدبر قيمة هذه الرغبة، والنتائج التي تترتب عليها، ويوصف سلوك الإنسان في هذه الحالة بأنه سلوك اندفاعي (٣٨) . أما السلوك القائم على الغرض، فهو سلوك إرادي (٣٩)، يشترط فيه أن يوقف الغنسان النشاط الذي دفعت إليه الرغبة، حتى يتدبر نتائج العمل الذي هو مقدم عليه، على

(38) Impulsive.
(39)Volitional.

ضوء مجموعة الميول والنزعات المنظمة التي تتألف منها «ذاته»، وحتى ينظر في الصعوبات التي تعترض القيام به. فإذا ارتضى تلك النتائج، ورأى تحقيق الرغبة في حيز الإمكان، أصبحت غرضا له، ينطلق نشاطه في سبيل تحقيقه.

وينبغي أن يكون نشاط التلاميذ من هذا النوع الإرادي القائم على الغرض، بقدر ما يسمح به مستوى نضجهم. فلا ندعهم يندفعون لتحقيق كل رغبة تعرض لهم، بل نشجعهم على مناقشة الرغبات مناقشة تظهر مدى صلاحيتها للتحقيق، وقابليتها للتنفيذ، إلى أن يستقر رأيهم على غرض يتقبلونه ويعملون على تنفيذه. وفي هذه المناقشة – كما في سائر خطوات العملية التربوية التي تعتمد على قيام الحاجة النفسية – مجال لتوجيه المدرس. ولكن ينبغي ألا يكون توجيهاً تعسفياً استبدادياً، بل إرشاداً مشبعاً بروح العطف، يشعر التلاميذ أن المدرس لا يريد فرض إرادته عليهم، وإنما يقدم لهم نتائج خبرته ومعرفته وحسن بصره بالأمور، ليساعد على نجاح مشروعاتهم. إنه يناقشهم؛ ولكنه يفسح لهم المجال لإبداء آرائهم، ويشجع كل منهم على مناقشة الآراء التي يبديها غيره، ويتيح لهم فرصة اتخاذ قرار في الموضوع في النهاية على ضوء الاعتبارات التي أظهرتها المناقشة. والصغار يشعرون في قرارة أنفسهم بالحاجة إلى التوجيه، ويرحبون به طالما أنه لا يأتي على وجه فيه انتقاص لشخصيتهم.

وقد سبق أن ذكرنا أن من الاعتبارات المهمة التي ينبغي أن تراعى في اختيار الغرض أن تكون حلقة النشاط التي يؤدي إليها مساعدة على النمو العقلي والخلقي. ولا يتأتى هذا إلا إذا كان في تلك الحلقة ما يتطلب من التلاميذ مجهوداً جدياً، وتعبئة للقوى العقلية. فلا يجوز أن يضيع التلاميذ وقتهم في القيام بأعمال هينة، استنفدت كل ما لها من قيمة تربوية بالنسبة لهم. كما أنه لا يجوز أن نشجعهم على محاولة القيام بأعمال تتطلب قدرات لا تتوافر لهم؛ مما قد يبعث في نفوسهم الحيرة، وينتهي بهم إلى الملل وتثبيط الهمة، فالتلميذ يحتاج إلى الشعور بالنجاح والتقدم في العمل، كي يثابر عليه.

٧- ومتى تحدد الغرض وتم الاتفاق عليه، كانت الخطوة التالية البحث عن الوسائل التي تتخذ لتحقيقه، ورسم خطة للعمل؛ فلا يجوز أن يبدأ التلاميذ العمل من غير أن تكون لديهم خطة يسيرون عليها. وأقل ما يقال في فوائد الخطة أنها تحمي النشاط من أن يتشعب ويتبدد في اتجاهات عقيمة، وتحدد لكل تلميذ العمل المطلوب منه القيام به، وتمكن المدرس والتلاميذ من إعداد المعدات والوسائل التوضيحية والمراجع اللازمة لكل خطوة في الوقت المناسب، ومن ترتيب الرحلات التي قد يحتاجون إليها لدراسة نقاط معينة.

ولا يتطلب هذا أن تكون الخطة جامدة، بل يكفي أن توضع خطة مرنة، يسترشد بها المدرس والتلاميذ أثناء العمل، ولكنهم يكونون على استعداد لتعديلها إذا طرأ ما يستدعي ذلك.

وينبغي أن يقوم التلاميذ أنفسهم برسم الخطة، على أن يشترك المدرس معهم في الحدود التي أشرنا إليها؛ فرسم الخطط عملية ليست سهلة، ولا يصل التلاميذ إلى إحكامها إلا إذا بلغوا مستوىً عقلياً عالياً، ومع الكثير من التمرين. ولا ضير من أن يبصر المدرس تلاميذه بالصعوبات التي قد تحول دون تنفيذ خطة معينة، وبالنتائج التي تترتب على اتباع خطة دون أخرى. ومع ذلك، يجوز أن يترك التلاميذ لينفذوا خطة فيها بعض العيوب حتى يتعلموا من أخطائهم؛ على شرط ألا تترتب على تلك الأخطاء نتائج خطيرة، كأن يتلف التلاميذ أشياء ثمينة، أو ينفقوا نفقات ذات بال، أو يبذلوا جهوداً طائلة، قبل أن تنكشف لهم أخطاؤهم؛ مما يبعث في نفوسهم الحنق وخيبة الأمل.

وعند توزيع العمل على التلاميذ، ينبغي أن تراعى ميول كل تلميذ واستعداداته وقدراته الخاصة، فهذا تلميذ ذكي، يعهد إليه بأعمال تحتاج إلى إعمال الفكر، وذاك تلميذ ذو مقدر عملية، يعهد إليه بصنع شيء يحتاج إليه المشروع الذي يقوم به الجماعة، وهناك تلميذ جريء لبق، يعهد إليه بالاتصال بشخص يمكن أن يستمد منه بعض المعلومات، وهكذا، وبذلك يجد كل تلميذ مجالا لإبراز مواهبه وتنميتها؛ ويجد عملاً يتقنه، ويؤدي عن طريقه خدمة للأهداف المشتركة للجماعة، فيشعر بشخصيته وكرامته وقيمته الذاتية، ويكسب ثقة بنفسه. وهذا لا يمنع من أن نكل إلى التلميذ عملا سهلاً في ناحية ليس له موهبة خاصة فيها، كي يعمل على علاج ضعفه في هذه الناحية إلى الحد المستطاع.

٨- وإذا كان الغرض الذي يعمل التلاميذ على تحقيقه قد أحسن اختياره، فسيجدون أنفسهم في أثناء رسم الخطة وتنفيذها، في حاجة إلى معلومات يسترشدون بها، فيقبلون على البحث عنها بأنفسهم ويجدون أنفسهم في حاجة إلى أنواع من المهارة العملية؛ فيتدربون عليها حتى يتقنونها، كما أنهم سيجدون مجالا لتطبيق بعض معلوماتهم وخبراتهم السابقة، مما يثبتها ويزيد في تحديد معناها وتقوية قيمتها الوظيفية. ثم أنهم لا بد أن تصادفهم صعوبات يتعين عليهم تذليلها، وتقوم في سبيلهم مشكلات تتطلب الحل. والمعروف في علم النفس أن وجود المشكلات هو الحافز الطبيعي للتفكير والابتكار. فالإنسان لا يحتاج إلى التفكير ما دامت الأمور سائرة في مجراها الطبيعي، وما دام سلوكه بإزائها سائراً سيره المعتاد من غير أن يلاقي عقبة. أما إذا وجد نفسه بإزاء موقف جديد أشكل عليه التصرف فيه، أو بإزاء صعوبة تعوق سير نشاطه، فهنا يتحرك الفكر لإيجاد حل للمشكلة. إنما يجب لذلك أن تكون المشكلة مشكلة الإنسان نفسه، أي متصلة بأغراضه ومراكز اهتمامه، لا مشكلة مفروضة عليه. فالمدرسون يضعون أمام تلاميذهم كل يوم مشكلات علمية مختلفة ويعطونهم كثيراً من المسائل الحسابية والتمرينات الهندسية، وهي لا تخرج عن كونها مشكلات تتطلب الحل. ولكن كل هذه هي في الحقيقة مشكلات أقليدس، وأصحاب المتاجر أو البنوك، وحملة الأسهم والسندات، وعلماء النحو أو المنطق أو الأخلاق، ومؤلفي كتب التاريخ والجغرافية، لا مشكلات التلاميذ أنفسهم. وما دامت لا تتصل بدوافع التلاميذ النفسية، فهي قل أن تحرك أذهانهم إلى

التفكير الجدي في حلها، بل يكتفي معظمهم بانتظار الحل من المدرس ونقله في كراساتهم، أو استظهاره من الكتب التي هي بين أيديهم.

أما تلاميذ المدرسة الحديثة الذين رأوا في الحقل فراشاً بديعاً، فتاقت نفوسهم إلى إمساكه والاحتفاظ به، فإنهم يواجهون مشكلة حيوية بالنسبة لهم، وهي كيف يمسكون تلك المخلوقات الرقيقة السريعة الطيران في سهولة، ومن غير أن يوقعوا بها أذى، أو يتلفوا أجنحتها الجميلة؟ وهم في هذه الحالة ليسوا في حاجة إلى من يدفعهم إلى التفكير في حل هذه المشكلة. وقد يؤدي بهم تفكيرهم إلى ضرورة صنع شباك لصيد الفراش، وهذا يضعهم أمام مشكلات جديدة، كمشكلة تقدير كمية السلك والقماش اللازمة لصنع الشباك، وتكاليفها. وهكذا نشاط التلاميذ باستمرار عن مشكلات وصعوبات متتابعة، تشحذ أفكارهم، ويتطلب حلها منهم الحصول على معلومات جديدة، وكسب خبرة نافعة، والتدريب على مختلف أنواع المهارات العملية. وهم يقبلون على كل ذلك بحماسة ولذة.. والمهم ألا يفسد المعلم عليهم حماستهم بإعطائهم المعلومات من عنده قبل أن يشعروا بالحاجة إليها، أو بتطوعه لحل المشكلات لهم، وحرمانهم نشوة الفرح التي تصحب النجاح في تذليل الصعوبات. فليست مهمة المعلم في المدارس الحديثة أن يعد المعلومات للتلميذ ويهيئها له لقمة سائغة، بل أن يتركه يعتمد على نفسه في البحث، ويتخذ منه موقف المرشد الذي يمده بالعون إذا طلبه. وليست مهمته أن يحل للتلميذ المشكلات، بل أن يدعه يواجهها ويحلها

بنفسه، كي يتعلم كيف يحل غيرها إذا عرضت له، وكي تربى فيه الثقة بالنفس.

ولسنا في حاجة إلى تأكيد قيمة الاتجاهات العقلية والنفسية التي تتكون عن طريق هذا التدريب على حل المشكلات. فنحن نعيش –كما سبق القول – في عالم سريع التغير، والظروف التي سيواجهها التلميذ في مستقبل حياته قد تختلف كل الاختلاف عن الظروف التي يعيش فيها اليوم. ولن يستطيع تكييف نفسه على مقتضيات تلك الظروف، ومواجهة المواقف الجديدة التي سيقابلها في كل خطوة يخطوها بالمعلومات التي اختزنها في ذاكرته؛ فالذاكرة والعادة هما أداة التوفيق على بيئة ثابتة مألوفة، أما التصرف في المواقف الجديدة فيتطلب التفكير والقدرة على حل المشكلات.

٩– والنشاط من شأنه أن يستمر حتى يصل إلى غايته، وينبغي أن يصر المدرس على ذلك، فلا يسمح للتلاميذ بالانتقال من غرض إلى آخر قبل تنفيذ الخطة التي رسمت لتحقيق الغرض الأول. إنهم يجب أن يفهموا أنهم متى بدأوا مشروعاً فعليهم أن يتموه، وإلا كان الأمر عبثاً لا نشاطاً تربوياً. وقد يحدث أن تفتر حماسة التلاميذ لمشروع بدأوه، وخاصة إذا واجهوا صعوبات لم يتوقعوها، عطلت سيرهم نحو الهدف، ولكن المدرس ينبغي أن ينظر إلى ذلك على أنه فرصة لتشجيعهم على المثابرة.

وهناك عملية تتخلل حلقة النشاط، وتأخذ أهمية خاصة عندما تنتهي الحلقة إلى غايتها، وهي قيام التلاميذ بتقدير قيمي للنتائج التي وصلوا إليها، والبحث عن مدى نجاح الخطوات التي اتخذوها في تحقيق الغرض الذي رموا إليه. وأهمية هذه العملية ترجع إلى قانون من قوانين التعلم، يسمى «قانون النتيجة»(٤٠). ويمكن توضيح هذا القانون بمثال بسيط: لنفرض أن طفلاً صغيراً تتركه أمه نائماً في مهده، وانشغلت عنه مع ضيوف لها. فلما كان الطفل يحب أن يكون دائماً موضع اهتمام أمه، فقد يبكي ويصرخ لانصرافها عنه، ولنفرض أنه عندما سمعت أمه صراخه جرت إليه وحملته من المهد، وأخذت تداعبه إلى أن سكت؛ فسلوك الأم في هذه الحالة قد حقق غاية الطفل، وأرضى ميله الغريزي للحصول على رعاية أمه وانتباهها، أي أن البكاء والصراخ أتيا بنتيجة «مُرضية»(٤١)، وارتبطا بها، وهذا الارتباط من شأنه أن يثبت الميل إلى البكاء والصراخ كلما نشأ موقف مماثل لذلك الموقف. وبتكرار هذه العملية يقوي في الطفل هذا الميل؛ ويستمر معه عندما يكبر، فتنتابه نوبة من البكاء والصراخ أو ما يماثلهما، ليلفت الأنظار إلى نفسه كلما انصرفت عنه فترة ما. فهذه العادة تكونت فيه بتأثير النتيجة «المُرضية» التي أتت بها رجوعه للموقف في المرات الأولى. ومثل هذا الطفل يغلب أن يصبح في المستقبل رجلا يحب أن يشغل الناس دائماً بنفسه، وأن تتركز أضواء المسرح عليه في كل وقت.

---

(40) Law of effect.
(41) Satisfying.

ولو أن الأم عندما سمعت صراخ الطفل لأول مرة، أدركت سببه وأغفلته، وتكرر منها ذلك كلما تكرر بكاؤه وصراخه لهذا السبب، لانتهي به الأمر بعد عدد من المحاولات إلى العدول عن ذلك؛ لأن البكاء والصراخ لم يأتيا بالنتيجة «المرضية»، وهي استعادة انتباه الأم إليه. فالفرق بين الاتجاهين النفسيين اللذين تكونا في الطفل في الحالتين نشأ من اختلاف النتيجة التي ترتبت على رجوعه للمواقف في كل منهما.

وقد كان المعتقد قبلا أن العامل الفعال في التعلم – سواء كان تعلم معلومات، أو تعلم عادات خلقية، أو تعلم مهارة يدوية – هو التكرار، وأن الفكرة، أو الفعل، أو الحركة، تثبت بقوة تتناسب مع عدد مرات التكرار وقوة المؤثر الذي أثارها، ولكن المشاهدة والتجارب العلمية أثبتت أن التكرار وحده لا يكفي؛ فالبكاء والصراخ في المثال السابق قد تكرر من الطفل في الحالة الثانية في أول الأمر كما تكرر في الحالة الأولى، ولو كان التكرار وحده كافيا لتثبيت الفعل لزاد ميله إلى الصراخ مرة بعد مرة في الحالتين. ولكن هذا لم يحدث في الحالة الثانية؛ إذ أن التكرار انتهى بالطفل إلى العدول عن الصراخ بسبب عدم إتيانه بنتيجة مرضية.

وإذا نظرنا إلى حالة شخص يتعلم السباحة – مثلا – نجد أنه في أول الأمر يأتي بكثير من الحركات الخاطئة، أي التي لا تؤدي إلى تحقيق الغرض، وتتكرر هذه الحركات إلى جانب بعض الحركات الصائبة. ومع ذلك فبالتمرين تقل الحركة الخاطئة، وتثبت الحركات الصائبة، ولو كان

الأمر يتوقف على التكرار وحده، لثبتت الحركات الخاطئة، لأنها تكررت في المراحل الأولى من عملية التعليم أكثر من الحركات الصائبة. ولكن النتيجة التي ارتبطت بالحركات الصائبة، وهي الشعور بالارتياح الناشىء عن تحقيق الغرض، تغلبت على مجرد التكرار، ونبتث هذه الحركات. ويجوز أن تثبت بعض الحركات الخاطئة إذا لم يدرك السابح العلاقة بينها وبين فشله في تحقيق الغرض.

وقد أوضح العالم الأمريكي إدوار ثورندايك [٤٢] أثر «النتيجة» بتجربة أجراها على عدد من الأشخاص. فكان يأتي بأشرطة من الورق، يتراوح طولها بين ٣ بوصات و٢٧ بوصة، ويعرضها على الشخص الذي يجري عليه التجربة، ويطلب منه أن يقدر طولها، مع وضع شريط ثابت أمامه طوله عشرة بوصات للمقارنة. وكان يعرض في أول الأمر مجموعة مكونة من خمسين شريطاً من غير أن يخبر الشخص إن كان أصاب أو أخطأ في تقديره؛ والغرض من هذه المجموعة اختبار قدرة الشخص على التقدير. ثم يعرض عليه سبع مجموعات للتدريب على التقدير، يقول فيها «صحيح» أو «خطأ» عقب كل تقدير. وفي النهاية يعرض مجموعة جديدة للاختبار من غير أن يقول شيئاً، لمعرفة مدى تقدم الشخص في التقدير عما كان عليه في الاختبار الأول.

---

(42) **Edward L .Thorndike: The Law of Effect- American Journal of Psychology, 1927- quoted in C. Murchison's Foundations of Experimental Psychology, Ch. XV**

وقد وجد أن الخطأ في التقدير نقص في الاختبار الأخير بنسبة ٦٠% عما كان عليه في أول الأمر. وأجرى التجربة ذاتها على عدد آخر من الأخاص، ولكنه لم يخبرهم بنتيجة تقديرهم في أثناء عرض مجموعات التدريب السبع، فكانت النتيجة أن الأخطاء زادت في الاختبار الأخير بنسبة ٧% عما كانت عليه في الاختبار الأول. مما يدل على أن هذه المجموعة من الأشخاص لم تستفد من التدريب، بل ربما نقصت كفايتها في آخر التدريب عنها في أوله، لأسباب لا داعي للدخول فيها، والذي يستخلص من هذه التجربة أن التحسن الكبير الذي حدث في تقدير مجموعة الأشخاص الأولى للأطوال هو نتيجة معرفتهم أنهم أصابوا أو أخطأوا في التقدير أثناء التدريب، وما يترتب على ذلك من شعور بالرضا أو عدم الرضا.

التكرار – إذن – وإن كان له مكانه في عملية التعلم، لا يكفي وحده. فعملية التعلم تتأثر بالنتيجة التي تترتب على كل خطوة من خطواتها، فالرجوع الناجحة، أي التي تؤدي إلى إرضاء نزعات الفرد، تثبت بسبب نجاحها؛ والرجوع الفاشلة، أي التي تؤدي إلى إرضاء النزعات، تستبعد بالتدريج بسبب فشلها. فلكي يكون للتكرار أثر قوي، يجب ألا يصحبه الشعور بعدم الرضا. وواضح أن إدراك الإنسان نجاح الرجوع أو فشلها يفترض وجود غرض له، تنجح أو تفشل في تحقيقه؛ فإذا لم يوجد غرض، فلا مجال لظهور أثر قانون النتيجة. وهذا مما يوضح مرة أخرى أهمية الغرض في عملية التعلم.

وأثر قانون النتيجة لا يظهر في عملية كسب المعلومات والمهارات والعادات الآلية فحسب، وإنما الأهم من ذلك أثره في تكوين الاتجاهات النفسية؛ فنوع الاتجاهات التي تتكون في أثناء عملية التعلم، وفي أثناء كل نشاط يقوم به الفرد، تتوقف – كما سبق القول– على ما إذا كان النشاط يساعد على تحقيق أغراضه وسد حاجاته النفسية أو لا يساعد على ذلك.. كما تتوقف على نوع الأغراض التي يسعى إلى تحقيقها؛ فإذا وازنا بين طفلين، أولهما قضى مدة طويلة يتعلم بدافع من ميله إلى ما يتعلمه، والثاني قضى مثل هذه المدة يتعلم رغبة في إرضاء الغير، أو الحصول على الثناء والإعجاب، أو نيل مكافأة، نجد أن الأول يرتبط الرضا الناتج عن نجاح جهوده بعملية التعلم نفسها وبالموضوع الذي يدرسه. وبتكرار ذلك يثبت في نفسه حب الدراسة والشغف بالموضوع؛ وعندما يكبر يجد سعادته في تحقيق أغراضه التي ارتضاها بعد تدبر وتفكير.

وأما الثاني، فمقياس النجاح عنده هو تحقيق غرض خارج عن الموضوع الذي يتعلمه، والرضاء الناشيء عنه يرتبط أصلاً بهذا الغرض الخارجي، ولا يتصل بالموضوع الذي يتعلمه إلا من طريق غير مباشر. ولذلك فالاتجاه الذي يثبت في نفسه هو الاتجاه إلى بذل جهوده في سبيل نيل الرضاء أو الثناء من الغير، أو الحصول على كسب مادي، ومثل هذا الطفل يصبح في المستقبل رجلا لا يعمل حباً في العمل، بل رغبة في الإعلان عن نفسه، أو في تنفيذ أغراض الرؤساء ولو لم تكن أغراضاً صالحة، أو سعياً وراء الحصول على درجة مالية أو مركز بأي

وسيلة؛ فهو شخص يعمل لأغراض خارجية، لا لإرضاء ميوله الذاتية. سعادته رهينة بالظروف الخارجية، وليست سعادة حقيقية.

من هذا كله نرى أن من المفيد أن يقوم التلاميذ بتقدير قيمة النتائج التي وصلوا إليها في كل خطوة من خطوات نشاطهم، ليدركوا إلى أي حد نجحوا في تحقيق غرضهم، وليتبينوا – إذا كان ما وصلوا إليه أقل مما ينبغي– ما وجوه النقص في الوسائل التي اتخذوها. فإذا احتاج التلاميذ في مشروع من مشروعاتهم إلى صنع شباك لصيد الفراش – مثلا – وقامت مجموعة منهم بذلك، فمن الواجب أن يحققوا عند الانتهاء من صنعها مما إذا كانت وافية بالغرض، ومحكمة الصنع إلى حد كاف، وإذا لم تكن كذلك كان عليهم أن يبحثوا عن موضع الخطأ، وأن يستعينوا على ذلك بالمدرس إذا لزم الأمر. وإذا كانوا يديرون مزرعة، فعليهم عند ظهور المحصول أن يبحثوا عما إذا كان إنتاجهم أكثر أو أقل من الإنتاج المتوسط المعتاد؛ وإذا كان أقل، فما السبب الذي أدى إلى قلته؟ أكان ذلك ناشئاً من نوع التربة، أو من نوع البذور، أو من طريقة زراعتهم، أو من نقص التسميد، أو من خطأ في الري، أو من غير ذلك من الأسباب؟ وإذا عرف السبب، فكيف وقعوا فيه؟ هل كان الخطأ في رسم خطة العمل أو في تنفيذها؟ هل أغفلوا في تفكيرهم بعض العناصر التي كان يجب أن يعملوا حسابها مثلا؟ وواضح أن هذا – فضلاً عن أثره في تثبيت الخطوات الصحيحة واستبعاد الخطوات الخاطئة – يفتح مجالات جديدة للنشاط المنبعث من أغراض يهتم بها التلاميذ. وهو في الوقت

نفسه يربي في التلاميذ روح النقد، ويعودهم ألا يقبلوا الأمور إلا بعد وزنها.

١٠- ومما تقدم، يمكن تلخيص حلقة النشاط التربوي الكاملة في الخطوات الآتية:

- إثارة حاجة نفسية في التلميذ، وتوجيهها نحو غرض معين، ينطلق نشاط الطفل لتحقيقه.
- الاهتمام بوسائل تحقيق ذلك الغرض، ورسم خطة العمل.
- مواجهة مشكلات تتطلب الحل، والحاجة إلى معلومات يستعان بها على رسم خطة وتنفيذها، وإلى أنواع من المهارة العملية يستعان بها على التنفيذ.
- التفكير في حلول للمشكلات، والسعي لتحصيل المعلومات وأنواع المهارة اللازمة.
- تقدير النتيجة، وإدراك مدى نجاح كل خطوة أو فشلها في تحقيق الغرض، وأسباب الفشل إذا حدث.
- الشعور بالرضى الناشىء عن النجاح في تحقيق الأغراض الجزئية أو الغرض النهائي، مما يثبت الخطوات التي نجحت، ويكون أساساً لتكوين اتجاهات نفسية صالحة.

١١- وهناك ميزة مهمة للتعليم عن طريق النشاط، وهي أن هذا الأسلوب من التعليم هو الذي يؤدي إلى توسيع الميول وتنميتها، أي هو

الذي يؤدي إلى تطور الأغراض التي تتجه إليها غرائز الطفل وارتقائها من مرحلة إلى أخرى.

والقانون الأساسي لنمو الميول هو أن الاهتمام بأي غرض ينتج عنه حتماً الاهتمام بالوسائل التي تؤدي إلى تحقيق ذلك الغرض؛ فإذا تكرر الاهتمام بوسيلة معينة على هذه الصورة، وتكرر نجاح هذه الوسيلة في تحقيق الغرض، وارتباطها بالرضا الناشيء عن ذلك، تحول الاهتمام العرضي بالوسيلة إلى ميل ثابت، يصبح مصدراً لأغراض جديدة.

ولعل من أحسن الأمثلة التي توضح هذا القانون مثال من خبرة المؤلف الشخصية، كان في وقت من الأوقات كثير السفر في خارج مصر. وكان يحتاج وهو يعمل ترتيبات السفر من بلد إلى آخر إلى دراسة الخرائط السياحية، والبحث في جداول مواعيد السكك الحديدية، كي يعرف الطريق الذي سيأخذه، ونقط الاتصال التي يتعين عليه فيها الانتقال من قطار إلى قطار، وهو أمر عادي عندما يسافر الإنسان مسافات بعيدة في أوربا. واستمر هذا عدة سنوات، وإذا به يجد أنه أصبح بتكرار هذه العملية شغوفاً بدراسة الخرائط السياحية وجداول مواعيد القطارات، بصرف النظر عن أي غرض عملي. وإلى اليوم كثيراً ما يحدث، إذا أراد الاسترخاء في المساء، أن يأخذ دليل شركة كوك، أو نشرة من نشرات السياحة التي يحتفظ بالكثير منها، ويتسلى بالبحث عن معالم الأقاليم المختلفة، ومدنها، وطرق المواصلات بينها، والأماكن التي تمر عليها القطارات والسيارات في سفرها من بلد إلى آخر. ولا نظن أحد يتصور

أن إنساناً يميل بطبيعته إلى دراسة جداول السكك الحديدية؛ ولكنه ميل مكتسب، نشأ بفعل القانون الذي نحن بصدده.

وبهذه الطريقة ذاتها، يصبح تحصيل المعلومات – الذي يحدث في أول الأمر باعتباره وسيله لتحقيق غرض عملي – غرضاً في حد ذاته؛ أي يتكون في نفس التلميذ ميل للعلم من حيث هو علم، ويصبح هذا الميل مصدراً لحاجات نفسية جديدة، تدفع التلميذ إلى دراسة العلوم دراسة منظمة.

١٢– ولنأخذ مثالا من تدريس الأدب العربي في المدارس الثانوية. إن الطريقة التي كان يدرس بها في مدارسنا – ولا يزال يدرس بها أحيانا كثيرة – تجعله مادة جافة، قل أن تثير في نفس التلميذ اهتماماً حقيقياً. كان منهج الأدب إلى سنة ١٩٤٧ يبدأ في السنة الأولى الثانوية (المقابلة للسنة الأولى الإعدادية على النظام الأخير)، بتاريخ الأدب وفلسفته. فيطالب التلميذ بدراسة معنى الأدب، وصفات الكلام الجيد والركيك، وسائر الأدب قوة وضعفا بعوامل البيئة والثقافة والحكم؛ ثم ينتقل إلى دراسة خواص الأدب في كل عصر. وكانت مادة هذه الموضوعات تتألف من أحكام عامة عن النصوص والأدباء والعصور، ليس في خبرة التلميذ العادي ما يساعده على فهمها، ولا تتصل اتصالا مباشرا بميل من ميوله؛ ولذلك فلم يكن أمامه إلا أن يحفظها عن ظهر قلب، ويرددها من غير فهم أو اهتمام حقيقي. ولكن عندما أنشئت المدرسة النموذجية الثانوية بحدائق القبة في سنة ١٩٤٢، أردنا أن نبعث

الحياة في داسة الأدب، ونثير شغف التلميذ به، كي يصبح وسيلة لتكوين ذوقه الأدبي، ومساعدا له على فهم منابع الثقافة القومية والقيم التي تنبني عليها حياة المجتمع الذي يعيش فيه. فبدأنا من ميوله التي يمكن أن تكون دراسة الأدب وسيلة لإشباعها، وفي مقدمتها الميل إلى القصص والتمثيل، والاهتمام بالحوادث الجارية وحوادث التاريخ المثيرة. ولذلك قصرت دراسة الأدب في مراحلها الأولى على النصوص، واختير من هذه النصوص ما يمكن أن يستغل في إشباع تلك الميول. فبدىء في السنة الأولى بنصوص مختارة من الأدب الحديث في مصر، تتضمن تمثيليات منثورة ومنظومة، وقصائد ألفت في مناسبات وطنية أو بمناسبة حادث مصري أو عالمي أثار اهتمام التلاميذ، ومختارات من خطب زعماء الحركة الوطنية ألقيت في مناسبات تاريخية مهمة.. كل ذلك بشرط أن تكون النصوص في متناول إدراك التلاميذ ومقدرتهم اللغوية. وجعلت دراسة الوقائع والأحداث تمهيداً لدراسة النصوص، وأساسا لفهم مراميها، وتذوق ما فيها من جمال الأسلوب. وكان مما يساعد على إبراز الخصائص البلاغية للنصوص أن يدرس التلميذ نصين لأديبين في موضوع واحد؛ فإذا درسوا قصيدتي شوقي وحافظ في رثاء مصطفى كامل – مثلا – أمكن بالموازنة بين الأجزاء المتقابلة في القصيدتين أن يدركوا بعض مواطن القوة والضعف البارزة في كل منهما، دون التعرض لمصطلحات علم البلاغة. أما التمثيليات فتكون دراستها تمهيدا لقيام التلاميذ بتمثيلها، أو تمثيل فصول منها؛ ولا يخفى مقدار تحمس التلاميذ لذلك في جميع الأعمار.

وفي السنة الثانية، انتقل التلاميذ إلى دراسة نصوص من الأدب العربي في عصوره المختلفة؛ على أن تكون أساس دراستها قصة أو مسرحية عن شخصية أدبية، أو عن حياة العرب في عصر من عصور تاريخهم؛ مما يساعد التلاميذ على تعرف بعض خصائص هذه الحياة، وعلى فهم النصوص فهما قائماً على إدراك ما وراء العبارات من خبرات وحوادث وجو اجتماعي. فيدرس التلاميذ، مثلا، قصة «حرب البسوس»، أو قصة "عنترة"، أو قصة «الملك الضليل»– امرؤ القيس– أو قصة «جميلة وبثينة»، أو قصة المتنبي مع سيف الدولة وكافور.. وتكون دراسة النصوص المختارة في كل منها جزءًا من دراسة القصة. وإذا لم يجد قصة أو مسرحية مؤلفة تسد حاجته، كان يحضر القصة ويقصها على التلاميذ، ويشرح لهم العادات التي تمثلها، والعوامل التي أدت إليها.. ويشفع ذلك بالنصوص التي تتضمنها القصة. فبهذا ترتبط النصوص الأدبية بميول التلاميذ، وتصبح معان حية في أذهانهم. وعلى مر الزمن، يصبح الميل إليها أصيلا، وحينئذ يمكن أن تبنى عليه دراسة تاريخ الأدب دراسة منظمة.

وقد نجح تطبيق هذه الطريقة في المدرسة النموذجية، نجاحاً تدل عليه الفقرة الآتية من التقرير الذي قدمه مدرسا اللغة العربية لفرقة السنة الأولى عند أول إنشائها [٤٣]، في نهاية السنة الدراسية، وهي: «وشاهدناهم (أي التلاميذ) – وهم المبتدئون في دراسة الأدب –

(٤٣)هما الأستاذ محمد أحمد المرشدي والمرحوم الأستاذ حسن بهجت عبد العال.

يقبلون على شراء دواوين الشعراء كشوقي وحافظ، أو يستعيرونها من مكتبة المدرسة، ويقرأون فيها بالقدر الذي يسمح به مداركهم، ويشترون أيضاً من تلقاء أنفسهم آثار بعض الأدباء. وقد دفعنا حب التلاميذ للأدب إلى أن ندرس لهم أكثر مما كنا ننتظر».

١٣- ولنأخذ مثالاً آخر من تدريس التاريخ بالفصول التجريبية التي كانت ملحقة بمعهد التربية بالقاهرة من سنة **١٩٣٢** إلى سنة **١٩٣٩**، وكلنا نعرف كيف كان التاريخ يدرس بمدارسنا. سرد جاف للحوادث، الشيء البارز فيه ذكر السنين، وأسماء الملوك، والوقائع الحربية، وقل أن يرد فيه شيء عن حياة الناس العادية وعاداتهم، وأخلاقهم، وطرق معيشتهم، ومظاهر حضارتهم. وبعض تلك الوقائع والأسماء كانت تتصل بشيء من عقائد التلاميذ أو بما يكثر حديث الناس عنه في بيئتهم، فكانت تبعث فيهم بعض الاهتمام، ولكن معظمها لم يكن يتصل بشيء من خبراتهم، أو بالنواحي التي تشبع حب الاستطلاع فيهم، ولذلك لم تكن تثير فيهم أي ميل لدراستها. ولأن هذه الدراسة كانت مفروضة عليهم، كانوا يستظهرون التواريخ والأسماء والوقائع، إلى أن يحين وقت الامتحان، فيفرغون ما خزنوه في عقولهم على أوراق الإجابة، ثم ينسون كل شيء عنها، ويحمدون الله على أنه لم يعد هناك من داع يدعوهم إلى تذكرها بعد ذلك.

أما في الفصول التجريبية، فإن مادة التاريخ لم تجعل لها دروس خاصة بها، بل أدمجت في المشروعات. وكان من مشروعات الفرقة

الثالثة الابتدائية (على النظام القديم) في السنة الدراسية ١٩٣٤/١٩٣٣- وهي أول سنة أنشئت فيها هذه الفرقة بالفصول - مشروع «تمثيل حياة قدماء المصريين». وتكرار هذا المشروع في السنين التالية، ثم في فرقة السنة الثالثة بالمدرسة النموذجية الابتدائية بحدائق القبة بعد ذلك. وبطبيعة الحال، كان السير فيه يختلف من سنة إلى أخرى بحسب الظروف، وبحسب اتجاه اهتمام التلاميذ، وكان مقدار ما يدرس فيه يزيد في بعض السنين عنه في سنين أخرى. ولكن الإطار العام للمشروع ظل واحداً، وقد انتهى الأمر إلى أن جعلنا من هذا الإطار منهجا للتاريخ لتلك الفرقة.

وكانت الدراسة تبدأ عادة بزيارة دار الآثار المصرية، التي يبهر التلاميذ ما فيها من تماثيل، وموميات، وأدوات، وحلي، ونقوش. وبعد عودتهم يتيح المدرس لهم فرصة التحدث عما رأوه، وفي أثناء الحديث كانوا في العادة يبدون رغبة في معرفة شيء عن قدماء المصريين الذين صنعوا كل هذه الأشياء. ويقترح علييهم المدرس بهذه المناسبة أن يقوموا بتمثيل حياة هؤلاء القدماء؛ فيرحبون بذلك أيما ترحيب. وفي بعض السنين، كان التلاميذ أنفسهم يطالبون بتمثيل حياة قدماء المصريين، إذ يكونون قد سمعوا عن المشروع، أو شاهدوا بعض آثاره من صنع زملائهم السابقين.

ويخبرهم المدرس أن عهد قدماء المصريين كان طويلاً جدا، ولذلك كانت حياة القديمين جداً تختلف من وجوه كثيرة عن حياة القدماء الذين

عاشوا في مرحلة أخرى من تاريخهم؛ وأن ذلك التاريخ ينقسم إلى ثلاثة أقسام، هي عصر الدولة القديمة – ويطلق عليهم اسم «عهد بناة الأهرام» – وعصر الدولة الوسطى، وعصر الدولة الحديثة. ويتفق التلاميذ على أن يبدأوا بتمثيل حياة المصريين في عهد بناة الأهرام. وفي الغالب يكونون قد زاروا الأهرام في سنة سابقة، وعندهم فكرة عامة عنها.

وكان لابد لكي يقوموا بتمثيل حياة بناة الأهرام من أن يدرسوا مظاهرها المختلفة. وعلى أساس الدراسة كانوا يقومون بتمثيل هذه المظاهر تمثيلاً عملياً، عن طريق الرسم، وعمل النماذج من البلاستسين أو الخشب أو الورق المقوى، وإخراج مسرحيات أو مشاهد قصيرة، يقومون بأنفسهم بإعداد الأدوات والملابس والمناظر اللازمة لها، وصنع زخارف مصرية قديمة يزينون بها حجرة فصلهم، ونقش نقوش مصرية على كثير من الأدوات التي كانوا يصنعوها. وبلغ اندماجهم في حياة قدماء المصريين في إحدى السنين حدًا جعلهم يطلقون على أنفسهم أسماء مصرية قديمة ينادون بها بعضهم البعض في الفصل، ويطلبون تعلم اللغة الهيروغليفية؛ وقد تعلموا فعلا مبادئها، وفرحوا بكتابة أسمائهم بها. وكان من المتفق عليه بينهم أن يقيموا في نهاية السنة الدراسية معرضاً يحتوي على النماذج والرسوم والنقوش التي صنعوها، ويدعوا إليه زملاءهم تلاميذ الفصول الأخرى، ليقفوهم على نتائج أبحاثهم عن حياة قدماء المصريين؛ وكان لهذا الهدف أثر واضح في حفز جهودهم.

وكانت الدراسة العلمية والنشاط العملي يسيران جنباً إلى جنب متشابكين، وكل منهما يساعد الآخر ويلقي عليه مزيدًا من الضوء. وكان التلاميذ كثيرًا ما يبحثون عن المعلومات بأنفسهم، ويكتبون تقارير عن الموضوعات التي يبحثونها؛ وكانوا يعتمدون في البحث على النماذج والنقوش التي يشاهدونها في زياراتهم للمتحف أو الآثار المختلفة، وإلى بعض الكتب السهلة التي وضعت في مكتبة المدرسة أو مكتبة الفصل. وكانت التقارير التي يكتبونها تراجع وتصحح، ويطالبون بإعادة كتابتها صحيحة إذا كانت فيها أخطاء كثيرة.

وكان أول النماذج التي يتفقون على صنعها أنموذجاً كبيراً للهرم الأكبر، وفي نفس الوقت الذي يتخذون فيه هذا القرار، كانت تثور في أذهانهم أسئلة كثيرة، مثل: لماذا بنيت الأهرام على هذه الصورة التي نراها؟ ولماذا استخدمت في بنائها هذه الأحجار الضخمة؟ وكيف بنى خوفو هرمه، وكيف أمكنه نقل تلك الأحجار من الجبل، ورفعها إلى ذلك العلو الشاهق؟ فأما السؤال الأول فيؤدي بهم إلى دراسة مبسطة لمعتقدات قدماء المصريين الدينية في ذلك العهد، وفكرة عودة الروح إلى الجسم بعد الموت، وضرورة التحنيط، وفكرة محاكمة الروح أمام أوزيريس قاضي الموت. وبهذه المناسبة يقص عليهم المدرس أسطورة أوزيريس وأخيه ست. ويأخذ التلاميذ في رسم صورة توضح هذه المعتقدات، بعد أن شاهدوا صورها المنقوشة على الآثار والمرسومة في الكتب التي أمكنهم الحصول عليها، وفي صنع نماذج تمثل أويزيريس وإيزيس وست. وأما الأسئلة الأخرى، فتؤدي بهم إلى بحث مشكلة

العمال التي واجهها خوفو، وكيف تغلب عليها باستخدام الفلاحين في وقت الفيضان، وبهذه المناسبة يعرفون طريقة الري المعروفة بري الحياض. ويدرسون تقسيم العمال بين العمليات المختلفة، وهي قطع الأحجار في المحاجر، ونقلها من المحجر إلى مكان الهرم، ثم بناء الهرم؛ ثم يدرسون طريقة العمل في كل هذه النواحي الثلاث، والآلات التي كانت تستخدم في قطع الأحجار. ويصنعون نماذج لهذه الآلات، ونماذج لكيفية نقل الحجارة إلى مكان الهرم، ولطريقة بناء الهرم؛ ويرسمون رسوما مختلفة، تمثل العمليات التي درسوها.

ويستمر العمل في صنع الأنموذج الكبير لهرم خوفو في هذه الأثناء. وينتهز المدرس الفرصة، فيقص عليهم قصة من قصص البردي في عهد خوفو، وهي قصة «خوفو والساحر ددي»، وقد حول أحد مدرسي الفصول هذه القصة إلى تمثيلية، يقوم التلاميذ بدراستها تمهيدا لتمثيلها. وينتقلون من القصة التي تمثل حياة خوفو إلى حياة الملوك في الدولة القديمة بوجه عام، وإلى وصف مدينة منف في أيام عظمتها، ثم قصة تأسيسها في عهد الملك مينا. ثم يدرسون مسرحية «توحيد القطرين» التي وضعها أحد مدرسي الفصول كذلك عن عهد مينا، ويأخذون في الاستعداد لتمثيلها.

ويقومون بزيارة الأهرام من جديد، ويدخلون هرم خوفو، ويلاحظون تركيبه من الداخل، كما يشاهدون الآثار التي تجاوره. وبعد العودة من الرحلة يكتبون وصفاً لما شاهدوه، ويرسمون كثيراً من المشاهد؛ وقد

صنع التلاميذ في بعض السنين «ألبوم»، يحفظون فيه ما يجمعونه من الصور التي لها صلة بالأهرام وبنائها. وتثير الزيارة رغبتهم في بحث كثير من المسائل. ففيما يتعلق بداخل الهرم الأكبر، كانوا يتساءلون: لماذا جعلت الطرقات منزلقة داخل الهرم؟ وكيف دفن الملك خوفو؟

ويؤدي بهم هذا إلى دراسة التوابيت وأنواعها، ووصف جنازات الملوك والصلوات الدينية. وأما فيما يتعلق بما شاهدوه حول الهرم، فكانوا يتساءلون عن الغرض من وجود المعبد الجنائزي شرق الهرم، ويدرسون موضوع «شاهد» الميت وتماثيله الموجودة في المعبد، وقصة أبي الهول، وبناء الهرم الأوسط والأصغر، وقصة الملكة نيتوكريس متممة الهرم الأصغر، ومصاطب الوزراء وكبار الموظفين الواقعة في الجهة الجنوبية من الهرم، والسبب في بنائها بجواره. ثم يدرسون تدرج بناء الهرم، ويمثلون ذلك بالرسوم والنماذج بعد زيارة هرم سقارة. وتجرهم دراسة معابد الأهرام إلى دراسة آلهة قدماء المصريين، وقصة خلقهم، وتقديم القرابين إلى الآلهة، والاحتفال بتماثيلهم الذهبية في الأعياد الدينية. وينتقلون إلى الكهنة، وواجباتهم، وامتيازاتهم، وزيهم، وعاداتهم، مازجين بين الدراسة النظريو والنشاط العملي كالمعتاد.

ثم يحدثهم المدرس عن قوة الكهنة في نهاية الدولة القديمة، واستيلائهم على الملك، ثم ظهور عهد الفوضى، إلى أن جاء أمنمحات الأول ووحد البلاد، وأعاد إليها النظام. وهنا ينتقل التلاميذ إلى الدولة الوسطى، فيدرسون سياسة أمنمحات مع النبلاء، والمؤامرة التي دبروها

ضده، وقصة البردي عن النبيل سنوحي، ولماذا هرب إلى سورية. ويهتم التلاميذ بحياة النبلاء في هذه الدولة، فيقررون تمثيل حياتهم. ويقومون بالدراسة اللازمة لفهم هذه الحياة ثم يأخذون في صنع نماذج لقصورهم وما فيها من أثاث، وملابسهم، ومزارعهم، وسائل لهوهم – كالصيد– معتمدين في ذلك على وصف النماذج التي وجدت في مقابر نبلاء هذه الدولة، وصور النقوش الكثيرة المرسومة على جدران هذه المقابر.

وينتقلون إلى دراسة حياة الفلاحين الذين يعملون في مزارع النبلاء؛ فيدرسون مسكن الفلاح، وملبسه، وأثاث منزله، وعمله في الحقل، والطريقة التي يستعملها في الزرع والحصاد والدرس، والآلات التي يستخدمها في ذلك، والحيوانات التي يستعين بها، وكيفية تخزين الحبوب، وأهم الحبوب والمحصولات الأخرى التي كانت تزرع، وأنواع الأشجار، كشجر الكتان والبردي واللوتس، وفيم كانت تستغل، ووصف أعياد الحصاد، وما إلى ذلك مما يثير اهتمام التلاميذ. وكانوا يمثلون كل هذه الأشياء بالنماذج والرسوم، ويقومون بإخراج نشيد عيد الحصاد عند قدماء المصريين، الذي ترجمه لهم مدرسهم، بملابس وأدوات صنعوها بأنفسهم.

ويحدث المدرس التلاميذ بعد ذلك عن بدء ضعف فراعنة هذه الدولة، واستقلال الأشراف بالحكم، ورجوع البلاد إلى الفوضى؛ وعن غارة الهكسوس وحكمهم مصر، وطريقتهم في الحكم؛ ثم عن ثورة المصريين، وطردهم الهكسوس نهائياً بقيادة أحمس. ويتحمس التلاميذ

لمعرفة قصة أحمس، وبخاصة تلاميذ الفصول التجريبية التي كانت أسرها المدرسية تسمى بأسماء فرعونية، وكانت إحداها تسمى باسم أحمس؛ فيدرسون الخطوات التي أمكن بها طرد الهكسوس، ودور أحمس في ذلك، وتأسيس الدولة الحديثة، ثم ينتقلون إلى قصة تحوتمس الثالث، وعصر الأمبراطورية المصرية، وعظمة مصر في عهد أمنمحات الثالث كما تصورها خطابات تل العمارنة، ثم قصة إخناتون وثورته الدينية، وزوجته نفرتيتي صاحبة التمثال المشهور، ثم أثر ثورة إخناتون، وضياع أملاك مصر آسيا، ثم قصة توت عنخ آمون، وازدهار الفنون في عصره، كما يستدل عليه من الآثار التي وجدت في مقبرته؛ ثم قصة سيتي ورمسيس الثاني، وحروبهما لإعادة أملاك مصر في آسيا، وبطولة رمسيس في الحروب، ثم قصة سيدنا موسى وخروج بني إسرائيل من مصر، وأخيرًا بدء انحلال دولة الفراعنة.

وتسير الدراسة في هذا العصر بالأسلوب ذاته الذي اتبع في دراسة الدولتين القديمة والوسطى، على أساس تمثيل حياة الناس فيه. إلا أن التلاميذ في هذه المرحلة يكونون قد بدأوا يهتمون بتاريخ مصر القديمة لذاته، فيمكن إدماج الناحية العلمية في الدراسة؛ وهكذا يكون الدافع الذي يدفع إلى الدراسة في أول الأمر مستمداً من الأغراض العملية، ويمكن في الوقت المناسب أن يحل محلها في الحفز على البحث والاطلاع.

وبعد، لقد أفضنا في وصف هذه الدراسة ليبين القدر الهائل من المعلومات الحية التي يخرج بها التلاميذ منها. ولولا أن كاتب هذه السطور قد تابع السير في المشروع بنفسه في بعض السنين، ورجع في معظم ما ذكره هنا إلى كراسات بعض التلاميذ التي احتفظ بها، لما صدق أن تلاميذ السنة الثالثة الابتدائية (من سن ١٠ سنين إلى سن ١٢ سنة) قادرون على الإلمام بكل هذه الموضوعات. أما حماسة التلاميذ للدراسة، وإعجابهم بأجدادهم القدماء، والشغف الذي ملأ نفوسهم بدراسة تاريخ هؤلاء الأجداد ومعرفة التفاصيل الدقيقة عن حياتهم، فإن الكاتب يشهد أنه قل أن لاقى من المصريين المثقفين من كان لديه مثله، وليس هناك شك في أن هذا الشغف سيستمر معهم طول حياتهم. وهل لدراسة التاريخ غرض أسمى من هذا؟

الفصل الثالث

طريقة المشروعات

١- حاولنا في الفصلين السابقين أن نوضح المبادىء التي تنطوي عليها فكرة التربية عن طريق النشاط، وقد اتخذت أساليب التعليم التي تقوم على هذه الفكرة صورًا عدة، وأطلقت عليها أسماءٌ شتى، تختلف باختلاف الزاوية التي نظر المربون منها إليها. ولعل أشهر هذه الأسماء الاسم الذي اختاره وليم هيرد كلباترك (William Heard Kilpatrick)، أستاذ التربية السابق بكلية المعلمين التابعة لجامعة كولمبيا الأمريكية، وهو اسم «طريقة المشروعات».

والمشروع في الحياة العملية هو تصميم لعمل يزمع الإنسان القيام به، لتحقيق غرض معين من أغراضه. وقد تسربت هذه اللفظة إلى لغة التعليم منذ مدة غير قصيرة، وكان أول استعمالها للدلالة على التصميمات التي يعدها طلبة الهندسة المعمارية في أثناء دراستهم على سبيل التمرين، وهي لا تزال مستعملة بهذا المعنى إلى اليوم. وقبيل الحرب العظمى الأولى انتقل استعمالها إلى التعليم الزراعي في بعض الولايات الأمريكية. فإنه ما أدخلت مادة الزراعة ضمن مواد الدراسة الاختيارية بالمدارس الثانوية بتلك الولايات، رؤي أنه من المتعذر إيجاد حقل للتمرين العملي في كل مدرسة؛ فاستعيض عن ذلك بما أطلق عليه اسم «المشروعات المنزلية»، وهي واجبات عملية يكلف بها الطالب الذي يعيش في بيئة زراعية، كانتقاء البذور لمزرعة والده، أو تعهد المواشي والطيور بها، وما إلى ذلك. وقد لوحظ أن القيام بعمل كهذا كان يحمل الطالب على البحث والاطلاع، ويتيح له الفرصة لتحصيل الكثير من المعلومات، وإجراء التجارب العلمية التي يستعان بها على إتقان

العمل. ثم إن هذه المشروعات كانت تبعث في التعليم روحاً جديدة؛ فتربطه بالحياة العملية، وتثير حماسة الطلبة للدراسة، ولذلك لم تلبث الفكرة أن لفتت أنظار المربين، وبدأت تتسرب إلى تعليم سائر المواد، لاسيما المواد التي لها صبغة عملية، كالأشغال اليدوية والعلوم.

على أن انتقال الفكرة إلى بيئة تعليمية جديدة غير البيئة التي نشأت فيها أدى إلى إحاطتها بشيء من الغموض؛ فقد كان لها في التعليم الزراعي غرض واضح محدود، هو تدريب الطلبة على بعض نواحي الدراسة العملية التي لم يكن من المستطاع تدريبهم عليها في المدرسة. أما في التعليم العام، فلم يكن يقصد منها مثل هذا الغرض، بل كانت تستعمل ابتغاء ما لها من الأثر في روح المدرسة. وكان المعلمون الذين أقبلوا على تطبيقها في أول الأمر يؤمنون بهذا الأثر، من غير أن يدركوا العوامل الأساسية التي تنطوي عليها الفكرة، ولذلك سرعان ما اختلفوا في حقيقة معناها وكيفية تطبيقها، مما حفز علماء التربية إلى البحث عن تعريف دقيق لها، يحدد عناصرها الجوهرية، ويوضح الأسس السيكولوجية التي تقوم عليها.

٢- وقد كان الأستاذ كلباترك في مقدة أولئك الباحثين؛ إذ نشر في سنة ١٩١٨ مقالا في مجلة كلية المعلمين بجامعة كولمبيا تحت عنوان «طريقة المشروعات»[٤٤] شرح فيه وجهة نظره فيما يتعلق بهذه الطريقة.

---

(٤٤)انظر المقال في:.TeachersCollege Record, September, 1918

ومن المفيد أن نقتبس بعض فقرات من هذا المقال لنبين نشوء تفكير كلباترك في الموضوع. قال:

«كنت كلما عالجت موضوع الطريقة مع طلبتي الذين كانوا يتلقون عليّ دروس نظريات التربية في سنين متتالية، أشعر شعوراً متزايداً بالحاجة إلى التوفيق توفيقاً أوفى بين العناصر الجوهرية في عملية التربية، وهي عناصر متعددة وإن كانت مرتبطة بعضها ببعض. وقد بدأ يدب في نفسي الأمل في الوصول إلى فكرة عامة واحدة تحقيق هذا الغرض. وبدا لي أن مثل هذه الفكرة – إذا أمكن الوصول إليها – يجب أن تؤكد عنصر العمل، أو بالأحرى النشاط القوي الصادر عن شعور قلبي؛ ويجب في الوقت نفسه أن تتيح الفرصة لاستغلال قوانين التعلم استغلالاً وافياً.. كما أنها يجب ألا تغفل العناصر الأساسية التي يتطلبها اصطباغ السلوك بصبغة أخلاقية. وهذا الشرط الأخير يوجه النظر بطبيعة الحال إلى أهمية المواقف الاجتماعية في عمل التلاميذ، إلى جانب الاتجاهات الفردية التي تنطوي عليها. وفضلا عن كل هذا يجب أن يدخل في تلك الفكرة العامة الاعتبار المهم الآتي، وهو أن التربية ينبغي أن تكون نوعاً من الحياة. وقد تساءلت في نفسي ترى أيمكن أن تنتظم كل هذا العناصر في فكرة واحدة صالحة للتنفيذ؟».

وبعد أن حلل كلباترك تفكيره في هذا الموضوع، عاد فقال: «وقد نما في نفسي اعتقاد بأن الفكرة الموحدة التي أنشدها هي فكرة النشاط الصادر عن الغرض، والمصحوب بحماسة قلبية، على أن يجرى في

محيط اجتماعي(٤٥). وهذه الفكرة تتحقق في أي وحدة من الوحدات التي ينقسم إليها هذا النشاط، أي في أي عمل صادر عن الغرض ومصحوب بحماسة قلبية. وهذا العمل الصادر عن الغرض – مع تأكيد لفظة الغرض – هو الذي أطلق عليه اسم المشروع».

وبعد أن أبدى كلباترك عن ذلك بعض الملاحظات، ضرب أمثلة للمشروعات، فقال: «لنفرض أن بنتاً قامت بصنع ثوب لنفسها. فإذا كانت قد رسمت خطة العمل وقامت بتنفيذها بنفسها، قلت إن هذا مثال نموذجي للمشروعات.. وإذا أردنا مثالا آخر، فلنفرض أن ولداً أخذ على عاتقه إصدار مجلة مدرسية، فإذا كان جاداً في ذلك، فهنا أيضاً نجد مشروعاً أساسه غرض فعال.

ومن الأمثلة الأخرى التي يمكننا أن نضربها للمشروعات مثل التلميذ الذي يكتب خطاباً (بشرط أن يكون له في ذلك غرض قلبي)، أو الطفل الذي يستمع لقصة تأخذ عليه مشاعره، أو نيوتن (Newton) وهو يحاول تفسير حركة القمر تفسيراً مبنياً على قواعد الديناميكا الأرضية، أو ديموستينيس (Demonsthenes) وهو يحاول إثارة اليونانيين ضد فيليب، أو دافنشي (Da vinci) وهو يرسم صورة العشاء الأخيرة، أو مثلي أنا وأنا أكتب هذا المقال، أو مَثَل صبي يحل تمريناً هندسياً بدافع من غرض ذاتي.

---

(45) **"Wholehearted purposeful activity proceeding in a social environment".**

«ويلاحظ أن كل هذه أعمال ناتجة عن أغراض فردية، ولكن هناك مشروعات جمعية بكل معنى الكلمة، كما إذا كان فصل من الفصول يخرج رواية تمثيلية، أو جماعة من الصبيان تنظم مباراة في كرة السلة، أو ثلاثة من التلاميذ يعدون العدة لإلقاء قصة على زملائهم».

ويعلق كلباترك على ما سبق بقوله: «من الواضح، إذن، أن المشروعات يمكن أن تمثل ما في أغراض الحياة من تنوع. كما أنه من الواضح أن مجرد وصف الحقائق الظاهرة التي يمكن ملاحظتها لا يبين العامل الأساسي في المشروعات، وهو وجود غرض قوي يسيطر على النشاط. ومن جهة أخرى، يمكن القول أن هناك درجات مختلفة أخذت هذه الفكرة بأتم معناها، وذلك بحسب قوة الغرض الذي يدفع إلى النشاط ووضوحه في الذهن. فإذا تصورنا أعمال التلاميذ مرتبة، بحيث تتدرج من الأعمال التي يقهرون على القيام بها قهراً تحت ضغط شديد إلى الأعمال التي يأتونها بملء حريتهم وبحماسة قلبية، فإن المشروعات، أو الأعمال الصادرة عن الغرض في التعريف الذي ذكرته، هي التي تقع في الجزء الأعلى من ذلك السلم المتدرج. وقد يكون من الصعب أن نرسم خطاً فاصلا دقيقاً، ولكن هذا ليس أمرا ذا بال؛ فالمهم أن نعرف أن القيمة السيكولوجية للعمل تزداد كلما ازداد فيه عنصر الحماسة القلبية».

من هذه الفقرات يتضح لنا أن ما يقصده كلباترك بالمشروعات لا يخرج عن حلقات النشاط التربوي التي وصفنا خطواتها في الفصل

السابق. والفقرة الأخيرة منها توضح نقطة على جانب من الأهمية بالنسبة لتطبيق طريقة المشروعات، ذلك أن الكثيرين عندما يشاهدون المشروعات التي تنفذ في مدارسنا النموذجية، قد يهولهم ما يلاحظونه فيها من الحرية في العمل، والتمشي مع ميول التلاميذ وأغراضهم، ويذكرون المناهج الدراسية المفروضة على المدارس العادية، فيتولاها اليأس من إمكان تطبيق هذا الأسلوب من التعليم في هذه المدارس. ولكن تلك الفقرة من كلام كلباترك تبين أن طريقة المشروعات ليست خطة جامدة للتدريس، يتعين تنفيذها بحذافيرها، وإنما هي فكرة مرنة، يمكن تطبيقها على وجوه مختلفة، أو هي روح خاصة، متى تشبع المعلمون بها، أمكنهم أن يطبقوها على الوجه الذي يلائم ظروفهم، وإلى الحد الذي تسمح به تلك الظروف في كل حالة [٤٦].

وهناك نقطة في تعريف كلباترك للمشروع تحتاج إلى مزيد من الإيضاح، وهي اشتراطه أن يجري النشاط في محيط اجتماعي. والمقصود بذلك أن يتيح المشروع الفرص لقيام العلاقات بين التلميذ

([٤٦]) لعل هذا يبين خطأ بعض رجال التربية الذين يظنون في هذه الأيام أن طريقة المشروعات قد دالت دولتها، وانصرف المعلمون في أمريكا وأوربا. فالعنصر الأساسي في طريقة المشروعات هو ـ كما نرى ـ النشاط المنطوي على الغرض؛ وهذا العنصر أصبح يعتبر شرطا لا بد منه في كل طريقة قويمة للتعليم. والطرق المختلفة التي ذاعت أخيراً، والتي يظن أنها حلت محل طريقة المشروعات، كطريقة «وحدات العمل» (Units of work)، أو طريقة المنهج المحوري (Core Curriculum)، إنما تعد من الطرق الصالحة بقدر ما تتضمن ذلك العنصر، أي بقدر ما تنطوي على فكرة المشروعات. أما الذي انصرف عنه المعلمون، فهو تطبيقات خاطئة لهذه الفكرة، شاعت في وقت ما بأمريكا، وكانت تقوم على إطلاق الحرية لرغبات التلاميذ من غير ضابط، وتعتبر أن المعلومات التي يحصلونها في انتقالهم من عمل إلى عمل تبعا لأهوائهم المتغيرة هي الغاية التي تنتهي عندها عملية التعليم. وقد نبهنا إلى ما في ذلك من خطأ في الفصل السابق.

وغيره من أفراد المجتمع وهيئاته، ولفهم مغزى هذه العلاقات، والمعنى الاجتماعي الذي ينطوي عليه العمل الذي يقوم به. وهذا واضح في كثير من الأمثلة التي ضربها كلباترك للمشروعات، ويمكن أن نلمسه حتى في حالة الفتاة التي تصنع ثوباً لنفسها، إذ هي على الأقل – كما يقول كلباترك – تتوقع أن يرى الناس الثوب، وتود أن يعجبوا به. على أن هذا العنصر أشد ما يكون وضوحاً وقوة في المشروعات التي تقوم بها جماعة من التلاميذ لتحقيق غرض مشترك بينهم، وبخاصة في المشروعات التي ترمي – مباشرة أو عن طريق غير مباشر – إلى تأدية خدمة المجتمع، كأن يكون هدفها إصلاح بعض مرافق القرية، أو معالجة مشكلة قائمة في البيئة. فمثل هذه المشروعات، فضلا عن أنها توثق الصلة بين الحياة المدرسية والحياة الخارجية، وتقوي اتجاه التلاميذ نحو الخدمة العامة، وتساعدهم على فهم أغراض المجتمع ومثله، فهي توسع المحيط الاجتماعي الذي يجري فيه نشاطهم، وبذلك يزيد في نمو خبراتهم وتنوعها.

وهذا من الميزات الكبيرة التي تمتاز بها طريقة المشروعات على الطرق التقليدية في التعليم، فالتعليم بالطرق التقليدية ليس فيه مجال لتنمية الروح الاجتماعية في التلاميذ، لأنه لا يهيىء الظروف التي تستثير ما فيهم من نزعات اجتماعية، بل لا يتيح أي فرصة لنشوء العلاقات الاجتماعية بينهم وبين غيرهم، أو بين بعضهم وبعض. وذلك لأن مجرد استيعاب الحقائق – كما يقول ديوي – «أمر متناه في الفردية، إلى حد يجعل من السهل تحوله إلى نوع من الأنانية، إذ ليس للتحصيل في حد

ذاته دافع اجتماعي ظاهر، ولا يبدو أن النجاح فيه ينطوي على كسب واضح من الوجهة الاجتماعية. بل قد يكون الأمر على العكس من ذلك، فإن المقياس الوحيد لهذا النجاح هو مقياس يقوم على المنافسة في أسوأ صورها؛ إذ أن أساسه مقارنة نتائج التحصيل في أثناء الدروس أو في الامتحانات، لنرى أي التلاميذ فاق غيره في تخزين أكبر قدر ممكن من المعلومات. وقد بلغ بنا التأثر بهذا الجو حداً جعلنا نعتبر قيام تلميذ بمساعدة زميل غي عمله جرماً مدرسياً. فما دام العمل المدرسي محصوراً في مجرد تحصيل الدروس، فلا غرو أن يبدو تبادل المساعدة كأنه محاولة في الخفاء يقوم بها تلميذ لتأدية الواجب الملقى على عاتق زميله، بدلا من أن يكون المظهر الطبيعي للتعاون الاجتماعي»[٤٧] .

إن نمو الروح الاجتماعية يحدث نتيجة شعور الفرد بأنه عضو في جماعة متحدة في عواطفها وحاجاتها وأغراضها، ومساهمته في الجهود التي تبذلها هذه الجماعة لتحقيق الأغراض المشتركة، ففي مثل هذا الجو يقبل كل تلميذ على القيام بما يستطيعه من عمل تكون فيه فائدة للجماعة، كما أنه يشعر بالفائدة التي يجنيها، بحكم كونه عضواً في تلك الجماعة، من جهود الأعضاء الآخرين. ولهذا يدرك التلاميذ سهولة القيمة الاجتماعية لما يقومون به، ويتعلمون بدافع من غرائزهم دروساً قيمة في التعاون، وتبادل الرأي، وتنظيم العمل وتوزيعه، واضطلاع كل فرد بما عليه من تبعة، واحترام حقوق الغير، وإخضاع الميول الفردية للمصلحة

([47]) John Dewey: The School and Society, pp. 12-13.

المشتركة، أو بالأحرى تحويل الميول الفردية إلى ميول اجتماعية. وكل هذا لا مكان له في غرف الدراسة العادية؛ فالمدرسة التقليدية تحاول إعداد التلاميذ لحياتهم الاجتماعية المستقبلة في وسط أظهر مميزاته انعدام الشروط اللازمة لتكوين الروح الاجتماعية فيه؛ إذ أنها تنظم نفسها طول اليوم المدرسي على أساس أنها أمكنة منعزلة عن المجتمع، ومهيأ لغرض واحد، هو تحصيل المعلومات.

وهذا ما يريد كلباترك أن يجعل من طريقة المشروعات علاجا له؛ فالمشروعات المدرسية – إذا كانت نشاطا مشتركا يقوم به تلاميذ الفصل الواحد متعاونين – توثق الرابطة بينهم، وتنتهي بهم إلى أن يؤلفوا مجتمعاً مصغرا، يمارسون فيه الحياة الاجتماعية في ظروفها الطبيعية، فيتعلمون من ذلك ضرورتها الأولية. وفي مثل هذا الجو، تزول الصعوبات التي يعانيها المدرس التقليدي في حفظ النظام؛ لأن النظام لا يكون في نظر التلاميذ حينئذ مظهراً من مظاهر تحكم المدرسة فيهم، بل يصبح وسيلة ضرورية لتحقيق غرض يسعون إليه من تلقاء أنفسهم، ألا وهو تسهيل العمل المشترك ونجاحه.

٣– ولقد أفضنا في شرح رأي كلباترك في طريقة المشروعات لأنه – إذ ربطها بفكرة النشاط القائم على الغرض – قد وحد بينها وبين الاتجاه الأساسي للتربية الحديثة، وجعلها تمثل هذا الاتجاه أصدق تمثيل. والواقع أن تعريفه قد أصبح – منذ نشر مقاله الذي أشرنا إليه – دستور طريقة المشروعات، وأن أكثر الباحثين في هذه الطريقة والقائمين

على تطبيقها في المدارس يتابعون كلباترك فيما ذهب إليه من تحليل لمعنى المشروع. نعم إن آراء بعض الباحثين قد تبدو لأول وهلة مخالفة لآرائه، ولكن إذا أنعمنا النظر فيها نجد أن الخلاف منحصر في معظم الأحوال في نقاط عرضية، أو في أن أحد الرأيين يبرز صراحة نقاطا متضمنة في الرأي الآخر. وقد يكون من المفيد أن تفحص بعض هذه الآراء، لنرى ما بينها وبين رأي كلباترك من وجوه الاتفاق ووجوه الاختلاف الظاهري، فلعل هذا يساعد على زيادة تحديد فكرة المشروعات وتوضيح عناصرها. ولنأخذ على سبيل المثال تعريفا اتفق عليه، مع اختلاف يسير في التعبير، أستاذان من أساتذة التربية الأمريكيين الذين كتبوا عن طريقة المشروعات، وهما جون استيفنسن (John A. Stevenson) ووليم تشارترز (William W. Charters) والتعريف في الصيغة التي وضعه فيها استيفنسن هو: «المشروع عمل، ينطوي على مشكلة، ويجرى تنفيذه إلى تمامه في بيئته الطبيعية»[٤٨].

فإذا تأملنا في هذا التعريف نجده يؤكد ثلاثة عناصر مهمة في المشروع: العنصر الأول أنه عمل يجرى تنفيذه إلى تمامه. وقد فسر ستيفنسن ما يقصده بالعمل بأنه النشاط المصحوب بإدراك النتيجة التي يؤدي إليها. وقال إنه لا يقتصر على النشاط الجسمي، بل يشمل النشاط الذهني، والنشاط الاجتماعي، والنشاط الديني كذلك؛ فالنشاط الذهني المصحوب بإدراك النتيجة هو نشاط بالمعنى التربوي؛ والنشاط الجسمي

([48]) **John A. Stevenson: TheProject Method of Teaching, p.43.**

الذي لا يصحبه إدراك النتيجة لا يعد نشاطا تربويا. ومن هذا نرى أن ما يقصده ستيفنسن بالعمل لا يختلف عما يقصده كلباترك بالنشاط القائم على الغرض. إلا أن تعريف كلباترك يمتاز بالنص صراحة على أن يكون النشاط مصحوبا بحماسة قلبية، أي بإبراز أهمية الميل والاهتمام في المشروع. وهذا متضمن في تعريف ستيفنسن؛ وهو لم ينص عليه في التعريف، ولكنه شرحه عند الكلام عن عنصر المشكلة وعنصر البيئة الطبيعية في المشروع.

وقبل الانتقال من هذه النقطة، يجدر أن نشير إلى أن ستيفنسن شرح في مناقشته فكرة «العمل» إحدى الخصائص المهمة لطريقة المشروعات، المتضمنة في كلا التعريفين، وهي الاهتمام بالتأثير في السلوك أكثر من الاهتمام بالمعلومات في حد ذاتها؛ فتوجيه السلوك هو – كما رأينا – الغاية الأساسية للتربية.. والتلميذ في المشروعات يتعلم الحقائق عند وجود المناسبات التي تقتضي تحصيلها لتوجيه نشاطه، وهذه هي الطريقة لجعله يدرك المغزى العلمي للمعلومات، ولتركيز أثرها تركيزاً صحيحاً على شئون الحياة. ولذلك يهتم ستيفنسن بإتمام تنفيذ العمل، أي باستمرار النشاط حتى يبلغ غايته؛ لأن هذا هو الذي يظهر قيمة العمل ومغزاه، وبذلك يكفل أكبر قدر من التأثير في السلوك.

أما العنصر الثاني في تعريف ستيفنسن، وتشارترز، فهو احتواء المشروع على مشكلة يدور حولها العمل. وفي هذا أيضاً يتفق التعريف مع تعريف كلباترك؛ لأن قيام المشكلات التي تتطلب الحل شرط أساسي

في النشاط القائم على الغرض، إذا كان نشاطا تربويا بالمعنى الذي شرحناه في الفصل السابق. على أن كلا من ستيفنسن وتشارترز قد عنيا عناية خاصة بإبراز هذه الناجية من المشروع صراحة، لأنها في نظرهما من الأسس التي تميز طريقة المشروعات عن أساليب التعليم التقليدية. ففي المدارس التقليدية، يبدأ التلاميذ بتعلم قواعد العلوم وأصولها، ثم يقومون بعد ذلك بتطبيق هذه القواعد والأصول. وأما في طريقة المشروعات، فإن التلاميذ يبدأون من مشكلات تتصل بأغراضهم، ثم ينتقلون إلى البحث عن القواعد التي يحتاجون إليها في حل تلك المشكلات؛ ولهذا كان التلميذ دائما مدفوعا إلى البحث والدرس بدافع من ميوله التي تنبع منها تلك الأغراض، وبعبارة أخرى: يبدأ المعلم في المدارس التقليدية بإعطاء التلاميذ المعلومات، ثم ينظر حوله ليبحث عن فائدة يمكن أن تستفاد منها.. أما في طريقة المشروعات فإن الفائدة المرجوة من تحصيل المعلومات هي الأصل والدافع الذي يدفع إلى البحث عنها. وهذا هو الفرق بين الترتيب المنطقي للحقائق – الذي توضع عليه العلوم بعد أن تقطع شوطا بعيدا في تقدمها – وبين الترتيب السيكولوجي الذي يبدأ من تجارب الأطفال اا‌لفعلية في الحياة، ويمهد لهم السبيل كي يسيروا خطوة فخطوة في الطريق الذي قطعه العقل البشري للوصول في النهاية إلى القواعد والقوانين العامة. فمناهج التعليم التقليدية يراعى في وضعها التنظيم المنطقي لموضوعات المنهج، وهو تنظيم يتفق مع حاجات الأخصائيين، ولكنه لا يتفق مع حاجات الأطفال الناشئين. وعلى العكس من ذلك طريقة المشروعات، إذ تبدأ

بالمشكلات الواقعية، وتتدرج منها إلى القواعد النظرية، وبذلك تكون متمشية مع الترتيب السيكولوجي الملائم لعقول الأطفال.

وهنا لا نجد بدًا من إعادة ما سبق أن أشرنا إليه في الفصل السابق، وهو أن ما ترمي إليه طريقة المشروعات من اشتمال المشروع على مشكلات فعلية، لا يتحقق إلا إذا كانت المشكلة مشكلة التلاميذ أنفسهم، لا مشكلة العلماء والمؤلفين، ولا مشكلة المعلم؛ فليس يكفي أن تقوم مشكلة في ذهن المعلم، وأن يشعر هو بالحاجة إلى حلها، كي يثير ذلك حماسة التلاميذ للتفكير فيها، ويجعلها وسيلة من رسائل نموهم العقلي، بل لا بد لذلك من أن تتصل المشكلة بحاجة نفسية يشعر بها التلاميذ؛ ولذا كان أول شرط يشترط في المدرس الذي يسير على طريقة المشروعات أن تكون له القدرة على النظر إلى جميع مسائل التعليم من وجهة نظر التلاميذ، لا من وجهة نظره هو.

وأما العنصر الثالث الذي يؤكده تعريف تشارترز، وستيفنسن للمشروع، فهو الحرص على أن يجري العمل في بيئته الطبيعية، والمقصود بذلك أن تكون المشكلات التي يدور حولها المشروع في الصورة التي تعرض فيها في الحياة العادية، وأن يكون الدافع الذي يدفع التلاميذ إلى الاشتغال بها من الدوافع التي تدفعهم إلى الاشتغال بمثلها في حياتهم خارج المدرسة، وأن تكون الأساليب التي تتبع في حل المشكلات التي تطرأ مماثلة للأساليب التي تتبع لحل أمثالها في الحياة العملية. فإذا رجعنا إلى المثال الذي سبق إيراده في الفصل السابق، وهو

مثال التلاميذ الذين يقومون بصنع صندوق البريد احتاجوا إليه لغرض من أغراضهم، ووجدوا أنفسهم أمام مشكلة شق الفتحة التى تلقى فيها الخطابات بحيث تكون في وسط الحائط الأمامي للصندوق بالضبط، فهذه مشكلة من مشكلات الحياة العادية، والدافع الذي يدفع التلاميذ إلى التفكير في حلها من دوافع الحياة العادي، فهي مشكلة قامت في بيئتها الطبيعية.

أما إذا أعطي التلاميذ هذه المشكلة في صورة مسألة حسابية لم تكن لها مناسبة في خبرتهم، فإنها تصبح مشكلة منتزعة من بيئتها الطبيعية، مجردة من عنصر الغرض الذي يثير اهتمام التلاميذ بها. والتلاميذ الذين يدرسون حياة الفلاح عن طريق الاتصال به، وزيارته في حقله، وفي بيته، وفي الأسواق التي يبيع فيها منتجاته، وفي المنتديات التي يقضي بها أوقات فراغه، وملاحظة عاداته، وأفكاره، والطريقة التي يؤدي بها عمله، والأدوات التي يستخدمها، وموقفه من المسائل التي تطرأ في حياة قريته، ثم يكملون مشاهداتهم بما يستطيعون قراءته عن حياة الفلاح.. هؤلاء التلاميذ يتبعون في الدراسة الأسلوب الذي يتبع في دراسة مثل هذا الموضوع في الحياة العادية. أما إذا اقتصروا على القراءة عن حياة الفلاح في الكتب، أو السماع عنها من المدرس، فهم يدرسون الموضوع بعيداً عن بيئته الطبيعية.

ووجود هذا العنصر في المشروعات من عوامل إثارة اهتمام التلاميذ بالدراسة، وهو في الواقع نتيجة طبيعية للفكرة الأساسية التي تقوم

المشروعات عليها، وهي أن تكون مبنية على سعي التلاميذ لتحقيق غرض من أغراضهم الفعلية. ثم هو من جهة أخرى يهيىء الفرص لقيام العلاقات الاجتماعية التي تطلبها كلباترك في المشروع، ويخرج التعليم من دائرة الكتب والنظريات والمعامل المنعزلة عن الحياة، ويبعده عن ذلك الجو المصطنع الذي يشعر به التلميذ بمجرد تخطيه عتبة الفصل، ويربطه بالعالم الخارجي الزاخر بتجاربه وحقائقه العملية.

فالتلميذ الذي يتعلم بالطرق التقليدية يشعر أن المعلومات المدرسية معلومات مصطنعة، ليس لها وجود حقيقي إلا بالنسبة للدروس والامتحانات. فهي معلومات يتألف منها عالم منعزل، لأن التلميذ لا يمكنه في معظم الأحيان أن يطبقها في حياته اليومية، كما لا يمكنه أن يستفيد في تحصيلها استفادة وافية من الخبرات التي يكسبها خارج المدرسة. أما التلميذ الذي يتعلم بطريقة المشروعات، فهو يتعلم من اتصاله بالحياة، وانتقاله إلى البيئات الأصلية للموضوعات، وهو يحصل المعلومات بالطريقة ذاتها التي يحصل بها المزارع، والتاجر، والمهندس، والمقاول، وربة البيت، المعلومات التي يحتاجون إليها في أعمالهم، وبالطريقة ذاتها التي يحصل بها كل إنسان يسعى لتحقيق غرض يهمه – كبناء بيت، أو شراء سيارة، أو ترتيب رحلة – المعلومات التي يشعر أنها لازمة له لتحقيق ذلك الغرض على النحو الأكمل؛ فالتلميذ في هذه الحالة يواجه مواقف الحياة العادية، ويبحث عن المعلومات ليطبقها في تنفيذ أغراض يشعر بحقيقتها وقيمتها، ومن هنا ترتبط المعلومات

بالأغراض، وتصبح جزءًا من نسيج خبراته وتفكيره وعاملا فعالا في حياته.

٤- لعلنا بعد هذه الموازنة، نرى أن الخلاف بين التعريفين لا يعدو توكيد نواح معينة في عملية النشاط وإبرازها في كل منهما، أما الأفكار الأساسية فيهما فواحدة.. وبضم التعريفين، يمكن أن نميز العناصر الآتية في المشروعات، وهي:

- النشاط الموجه لتحقيق غرض يثير في التلاميذ اهتماما وحماسة قلبية.
- الاهتمام بأثر المعلومات في السلوك أكثر من الاهتمام بالمعلومات في حد ذاتها.
- القيام بالنشاط في محيط اجتماعي.
- أسبقية المشكلات على النظريات؛ أي البدء من المشكلات الواقعية، ثم الانتقال منها إلى البحث عن القواعد والنظريات التي يحتاج إليها في حلها.
- حل المشكلات في بيئتها الطبيعية، وبالطرق التي تتبع في حل مثلها في الحياة العادية.

وظاهر من الشرح السابق أن هذه العناصر متداخلة بعضها في بعض، ولكن التمييز بينها مفيد من الوجهة العلمية.

٥- ننتقل الآن إلى التطبيق العملي لطريقة المشروعات، ولعل خير السبل لتوضيح ذلك وصف بعض المشروعات التي نفذت بالفعل في المدارس التي تسير على هذه الطريقة، وسنكتفي هنا بمشروعين: الأول من المشروعات التي نفذت في مدرسة أمريكية، والثاني من مشروعات الفصول التجريبية التي كانت ملحقة بمعهد التربية في مصر. ثم نأتي في الفصل الثاني على وصف بعض المشروعات الناجحة التي نفذها التلاميذ في المدرسة النموذجية بحدائق القبة.

فأما المشروع الأمريكي، فهو من مشروعات مدرسة ريفية تقع في منطقة من مناطق ولاية ميسوري (Missouri). وقد اشتهرت هذه المدرسة في الأوساط التي تهتم بطريقة المشروعات، لأنها كانت مركزاً لتجربة علمية دقيقة أجريت على تلك الطريقة في أول ظهورها، وسنشير إليها بعد قليل. وقد قامت بالمشروع مجموعة من تلاميذ هذه المدرسة تتراوح أعمارهم بين تسع سنين وإحدى عشرة سنة، وكان الغرض منه: «البحث عن سبب ظهور التيفوئيد في منزل المستر سميث»[٤٩].

بدأ المشروع عندما أعلن رئيس المجموعة في صباح يوم من الأيام عن غياب ماري سميث وأخيها جوني، وسأل عما إذا كان أحد من التلاميذ يعرف سبب غيابهما. وقال تومي، الذي يجاور منزله منزل ماري وجوني، أنهما مريضان بالتيفوئيد؛ وذكر أن بعض أفراد أسرة سميث

---

(٤٩) انظر وصف المشروع في كتاب: Ellsworth Collings: An Experiment with a Project Curriculum, pp.54-67.

يصابون بهذا المرض في كل خريف. وتذكر بعض التلاميذ موت الابن الأكبر– وليم – نتيجة لإصابته به منذ مدة قصيرة. ودارت مناقشة حول إصابات التيفوئيد في المنطقة، تبين في أثنائها أنه ليست هناك أسرة تصاب بهذا المرض كل خريف مثل أسرة سميث.

وتساءل التلاميذ عن سبب كثرة الإصابات في هذه الأسرة؛ وذكرت أسباب محتملة عدة؛ فمنهم من قال إن ماء الآبار يسبب التيفوئيد، ومنهم من قال بل اللبن الملوث هو الذي يسببه؛ ومنهم من نسبه إلى الذباب.. وقال أحدهم إنه سمع من طبيب أسرته أن وجود القذارة في المنزل أو حوله تسبب التيفوئيد. وبعد مناقشة طويلة، استقر رأيهم على أنه يجب زيارة منزل المستر سميث، وفحص البيئة التي يقوم فيها، وظروف معيشة الأسرة للكشف عن السبب الذي يؤدي إلى كثرة الإصابات فيها عن غيرها من الأسر الأخرى.

وتشاوروا في ترتيبات الزيارة، واتفقوا على إرسال تومي أولا ليستأذن المستر سميث، ويشرح له الغرض من الزيارة كي لا يفاجأ بها، وإفهامه أنهم يريدون التعاون معه في البحث عن أسباب إصابات التيفوئيد بمنزله كي يمكن إزالتها. واتفقوا من جهة أخرى على ألا يأكل أحد منهم شيئاً، أو يشرب شيئاً، من منزل المستر سميث في أثناء الزيارة، تفادياً لانتقال العدوى إليهم. وفي اليوم التالي أبلغهم تومي أن المستر سميث يرحب بزيارتهم، وقبل الزيارة أرادوا تحديد الأشياء التي يتعين عليهم ملاحظتها في أثنائها؛ واتفقوا على أن يهتموا بملاحظة ما يأتي وهو:

- هل بالمنزل ذباب كثير، وهل الأبواب والنوافذ مزودة بحواجز من السلك؟
- هل ماء الشرب نقي؟ وما موقع البئر الذي يؤخذ منه؟
- كيف يتسلم اللبن، وكيف يحفظ؟
- هل توجد بالمنزل أو حوله أكوام من السباخ، أو أعشاب تالفة، أو حظائر للمواشي، أو صفائح للزبالة مكشوفة؟

وبعد أن تم رسم الخطة، اتفقوا على أن تكون الزيارة في الصباح التالي، وكان من اللفتات اللطيفة أن جاءت إحدى التلميذات في ذلك الصباح ومعها باقة من الزهور ليقدموها لماري وجوني. ونجحت الزيارة من جميع الوجوه، وقبل مغادرتهم المنزل، سألهم المستر سميث عن النتيجة التي وصلوا إليها، فقال له رئيس المجموعة، بناء على اتفاق سابق بينهم، أنه يسرهم أن يرسلوا له تقريراً عما تبين لهم من أسباب الإصابات بمنزله بعد أن يبحثوا الحقائق التي جمعوها.

وتناقشوا في المدرسة فيما شاهدوه بمنزل المستر سميث وحوله، على ضوء ما قرأوه في المراجع التي كانت في متناولهم. وانتهوا إلى استبعاد الماء واللبن من الأسباب التي يحتمل أن تكون سبب الإصابات في ذلك المنزل. فالبئر التي يؤخذ منها الماء في بقعة من الأرض تعلو كثيرا عن المنزل والمنازل المجاورة له؛ وقد نظفت حديثا، وحافتها العليا والحاجز المحيط بها مصنوعان من الخرسانة المسلحة، وفي حالة جيدة. وأما اللبن، فالأسرة لا تتناول شيئا منه. ولكنهم وجدوا من جهة أخرى أن

المنزل مليء بالذباب، وليس للأبواب والنوافذ حواجز سلكية. كما وجدوا أن بيئة المنزل غير صحية؛ فهناك حظيرة للخنازير متصلة بفنائه، وبالفناء أعشاب كثيرة تالفة، وحوله أكوام من السباخ، وصفائح الزبالة مكشوفة ومملوءة بالذباب. واستنتجوا من ذلك أن السبب المحتمل للإصابات هو الذباب.

وللتحقق من ذلك، أخذوا يبحثون ظروف المنازل الأخرى التي حدثت بها إصابات بالتيفوئيد في المنطقة، فأحصوا ظروف عشر من الحالات، ووجدوا أنها جميعاً – عدا اثنتين منها – تشابه ظروف منزل المستر سميث. ولاحظوا من جهة أخرى أن المراجع تكاد تجمع على أن الذباب هو أكثر أسباب التيفوئيد شيوعاً. وانتهوا بعد مناقشة طويلة إلى أن أكثر الأسباب احتمال لإصابات التيفوئيد بمنزل المستر سميث – على ضوء الحقائق التي كشفوها – هو الذباب.

وكان من الممكن أن ينتهي المشروع بكتابة تقرير عن ذلك، وإرساله للمستر سميث، ولكن البحث عن أسباب التيفوئيد تفرع عنه مشروعان جديدان، يعتبران تكملة للمشروع الأصلي؛ فقد رأى التلاميذ أن مجرد إبلاغ المستر سميث سبب الإصابات لن يعينه كثيراً على تجنبها في المستقبل؛ ولذلك قرروا أن يضمنوا تقريرهم الذي يرسلونه إليه الطريقة التي يمكنه بها التخلص من الذباب. وتناقشوا في كيفية حل هذه المشكلة، وانتهوا إلى الأخذ بطريقتين، هما:

(١) زيارة منزل المستر «بوسرمان»، وهو منزل حديث حسن الاستعداد، ليروا كيف يكافح الذباب فيه

(٢) البحث في الكتب والنشرات الصحية، ودراسة الطرق التي تقترحها لمكافحة الذباب.

وبدأوا في ترتيب زيارة منزل المستر بوسرمان، وأصرت إحدى التلميذات على أن يحددوا قبل الزيارة الأشياء التي يتعين عليهم ملاحظتها. وكان التلاميذ الآخرون يميلون إلى السخرية منها في أول الأمر، قائلين إنه لا معنى لإصرارها، ما داموا قد اتفقوا على أن الغرض من الزيارة هو البحث عن الوسائل التي ينفي بها المستر بوسرمان الذباب في منزله. ولكنها بينت لهم أنه إذا لم تحدد الوسائل المختلفة التي يمكن استعمالها لهذا الغرض، فإنهم لن يعرفوا ما الذي ينبغي أن يبحثوا عنه في ذلك المنزل الكبير. وأخيراً اقتنعوا برأيها، وبعد المناقشة قرروا أن يبحثوا عن النقاط الآتية، وهي:

- **كيف يحول المستر بوسرمان دون دخول الذباب من الأبواب والنوافذ؟**
- **هل يستخدم مصائد للذباب. وإذا كان يستخدمها، فمن أي الأنواع؟**
- **هل يستخدم المذبات، أو رش المساحيق أو السوائل السامة بالمنزل.**

- ماذا يفعل بالزبالة؟
- كيف يمنع وجود أعشاب تالفة أو قاذورات في فناء منزله، أو سباخ حوله؟

وانتهوا من الزيارة ومن مناقشة المستر بوسرمان إلى أنه يستعمل الطرق الآتية، وهي:

- وضع حواجز من السلك في أبواب المنزل ونوافذه، وكذلك باب الغرفة التي يحلب فيها اللبن ونوافذها.
- التخلص من القاذورات والأعشاب في المنزل وحوله أولا فأولا.
- حفظ الزبالة في صفائح أو صناديق مغطاة.
- نقل السباخ من الحظائر بانتظام.
- صيد الذباب في أثناء شهور الحر الشديد، وهي يولية، وأغسطس، وسبتمبر.
- استعمال المذبات في أثناء الشهور المعتدلة الحرارة، وهي أكتوبر، ونوفمبر، وديسمبر.

أما رش المساحيق السامة، فقد قال لهم المستر بوسرمان إنه لا يجربه في منزله، وإنه وسيلة خطرة، وقليلة الفائدة في مكافحة الذباب.

وقد رجعوا بعد ذلك إلى الكتب والنشرات الصحية، وبحثوا فيها طويلا، وانتهوا إلى أن الطرق الواردة فيها لا تخرج كثيرا عما وجدوه في منزل المستر بوسرمان. وعلى ضوء كل ذلك، اتفقوا على طرق المكافحة

التي يقترحونها على المستر سميث. ولم يكتفوا بذلك، بل رأوا أن يصنعوا مصيدة للذباب وصفيحة مغطاة للزبالة، ويهدونهما إلى المستر سميث مع التقرير الذي يرسلونه إليه.

وكانت كيفية كتابة التقرير محل بحث بينهم، انتهوا منه إلى الاتفاق على أن يعهد كتابته إلى لجنة مكونة من ثلاثة منهم. ثم تلى عليهم المشروع الذي أعدته اللجنة، فأقروه بعد إدخال تعديلات يسيرة عليه، وكلفوا "تومي" بتوصيل التقرير النهائي، ومعه المصيدة وصفيحة الزبالة، إلى المستر سميث. وقد تقبل المستر سميث التقرير والهديتين شاكراً، ووعد بأن يبذل جهده في سبيل تنفيذ وصياتهم؛ مما يدل على أن التلاميذ قد كسبوا ثقته. وقد نفذ التوصيات فعلا في خلال شهر، وامتنعت إصابات التيفوئيد من منزله بعد ذلك.

أما المشروع المكمل الثاني الذي نشأ في أثناء بحث أسباب الإصابة بالتيفوئيد، فهو البحث عما إذا كان هذا المرض هو أكثر الأمراض انتشاراً في المنطقة. وقد عاد التلاميذ إلى هذه المسألة بعد تقديم تقريرهم للمستر سميث. وبدأوا بالتفكير في طريقة الوصول إلى حلها. واقترح أحدهم أن يكتب كل منهم تقريراً عن الأمراض التي حدثت في أسرته؛ ولكنهم رأوا أن هذا لا يكفي، إذ الواجب أن يدرسوا الأمراض التي أصابت جميع الأسر في المنطقة في السنتين الأخيرتين؛ وقسموا أنفسهم إلى ثلاث جماعات، تقوم كل جماعة منها بزيارة خمس عشرة أسرة. واتفقوا على أن توضح الجماعة لكل أسرة تزورها الغرض من

البحث الذي يقومون به، قبل أن يوجهوا إليها السؤال عن الأمراض التي أصابت أفرادها في خلال السنتين الأخيرتين.

وبعد إتمام الزيارات، صرف التلاميذ بعض الوقت في فحص الإجابات التي حصلوا عليها، وبحث الصيغة التي يضعون فيها النتيجة النهائية، وانتهوا إلى وضعها على الصورتين الآتيتين، وهما:

• أنه قد حدثت في المنطقة في مدة السنتين ٤٨ إصابة بالأنفلونزا والنزلات الصدرية، و١١ إصابة بالتيفوئيد، و٧ إصابات بالحصبة، و٦ إصابات بالتهاب الغدد، و٤ إصابات بالسعال الديكي، وإصابتان بالالتهاب الرئوي، وإصابة واحدة بالتهاب الزائدة الدودية.

• أن الأنفلونزا قد حدثت في ٧٨% من الأسر، والتيفوئيد في ٢٣% منها، والحصبة في ٧% منها، والتهاب الغدد في ٤% منها، والسعال الديكي في ٣% منها، والالتهاب الرئوي في ٢%، والتهاب الزائدة الدودية في ١% منها. ومن هذه الإحصاءات يتبين أن التيفوئيد ليس أشد الأمراض شيوعاً بالمنطقة، ولكنه من أشدها.

وحدث في هذه الأثناء أن زارت المدرسة إحدى الأمهات، وسألت عن نتيجة البحث الذي أجروه. ولما عرضوا عليها النتائج، اقترحت عليهم أن يعرضوها على الأمهات والآباء الآخرين، وقالت أنها واثقة من أنهم سيظهرون اهتماماً بها؛ فوعدها التلاميذ بأنهم سيبحثون اقتراحها، وبحثوه في اجتماعهم التالي؛ واتفقوا على عقد اجتماع لأهل المنطقة،

يعرضون فيه نتائج بحثهم عن أسباب التيفوئيد، مع نتائج البحث عن نسبة انتشار الأمراض. ولهذا الغرض، وضعوا نتائج البحث الأخير على صورة رسوم بيانية مكبرة، ورسموا لوحات تصور وسائل مكافحة الذباب، الخ. ثم أعدوا برامج الاجتماع، وأعلنوه لأهل القرية؛ وهو يتضمن ما يأتي:

- غناء يشترك فيه المجتمعون.
- لوحة إيضاحية تبين أمراض منطقتنا (من صنع جويل).
- حديث عن السبب المحتمل للتيفوئيد في المنطقة (تومي).
- لوحة إيضاحية تبين الطرق التي يستعملها أهل منطقتنا في مكافحة الذباب (من صنع أونال).
- توضيح عملي لكيفية استعمال مصيدة الذباب من النوع الذي نوصي باستعمالة (ألفرد)
- حديث موضح بالفانوس السحري عن كيفية مكافحة الذباب (جورج).
- تقديم بعض المرطبات.

وبعقد هذا الاجتماع انتهى المشروع، على أنه في أثناء بحث المشروع الفرعي الأخير، ظهرت عدة مشكلات، اختار التلاميذ الثلاث الآتية منها لتكون كل منها نواة لمشروع جديد، وهي:

(١) ما أسباب النزلات الصدرية.

(٢) لماذا تصيب الحصبة، والسعال الديكي، والتهاب الغدد، الأطفال أكثر مما تصيب الكبار؟

(٣) لماذا يعتقد المستر تشيز (Mr Chase) أن الالتهاب الرئوي هو أخطر الأمراض؟

وهكذا يتفتح المشروع الأصلي باستمرار عن مشروعات ومشكلات جديدة. وهذا من شروط المشروع الجيد؛ فالمشروعات التي لا تتولد فيها المشكلات التي تثير اهتمام التلاميذ لا تستحق التنفيذ.

ومن جهة أخرى، إذا رجع القارىء إلى عناصر المشروعات التي لخصناها في البند الرابع من هذا الفصل (ص ٧٧)، نجدها جميعاً متوافرة في هذا المشروع. وهناك ناحية أخرى ظاهرة فيه جديرة بالتنويه، وهي تفاعل المدرسة مع حياة الجماعة التي تقوم بينها، وتعاون الجماعة معها؛ فالتلاميذ يستمدون من حياة الجماعة الحوافر والخبرات، ويقابلون من أفرادها بالتشجيع، وهم يردون هذا كله إليها في صورة خدمات نافعة.

٦- وأما مشروع الفصول التجريبية، فهو مشروع قام به تلاميذ الفصل الأول من السنة الثالثة الابتدائية (القديمة) في السنة الدراسية ١٩٣٤- ١٩٣٥، ويرمي إلى «إنشاء شركة تعاونية بالفصول».

ومنشأ المشروع أن تلاميذ هذه الفصول كانوا يتهافتون على شراء المأكولات من الباعة المتجولين، الذين كانوا ينتظرونهم أمام مبنى معهد

التربية بالأورمان في فسحة الصباح. وكان الكثيرون منهم يأتون إلى الدراسة من غير فطور، فيقبلون على شراء شطائر الفول المدمس أو الجبن؛ وبعضهم كانوا يصرفون ملاليمهم القليلة – فقد كان أكثر التلاميذ من الفقراء – في شراء قطع الشكولاتة أو «التوفي»، أو «الكراملة»، أو حلاوة جوز الهند، أو غير ذلك من أنواع الحلوى التي يحبها الأطفال. وقد لاحظنا أن الباعة الذين يشترون منهم لم يكونوا على ما ينبغي أن يكونوا عليه من حيث النظافة، وتحدث مدرس هذا الفصل إلى تلاميذه في ذلك، باعتبارهم أكبر الفصول حينئذ؛ وشرح لهم الأخطار التي تتهدد صحتهم من جراء شرائهم من أولئك الباعة. وفي أثناء الحديث، ذكر أحد التلاميذ أن المدرسة التي جاء منها إلى الفصول التجريبية كان بها «كانتين» يشترون منه ما يحتاجون إليه، واقترح إنشاء كانتين بالفصول. وشجع المدرس الفكرة، وسألهم عن رأيهم في كيفية إنشاء الكانتين، وحينئذ ظهرت فكرة إنشاء شركة تعاونية من التلاميذ، تقوم بإنشائه وإدارته. وقد يكون الذي جاء بالفكرة أحد التلاميذ، وقد يكون المدرس هو الذي أوحى بها ولكنها على أي حال صادفت هوى في نفوس جميع التلاميذ، وقرروا النظر في وسائل تنفيذها. وسنشرح الخطوات التي اتخذوها لذلك خطوة فخطوة؛ ولكن ينبغي أن نلفت النظر إلى أن هذه الخطوات كانت متداخلة بعضها في بعض زمنيا. فبعد أن كون التلاميذ فكرة عامة عن الخطة التي يسيرون عليها، أخذوا في تنفيذ الخطوات الضرورية لإنشاء الشركة في آن واحد.

وكانت الخطوة الأولى النظر في كيفية تكوين الشركة، وقد شرح لهم المدرس أنواع الشركات وكيف تؤلف، وضرب لهم أمثلة من شركات بنك مصر، ومن الجمعيات التعاونية الزراعية والمنزلية؛ وتكلم عن الأسهم، وعرض عليهم سهما من أسهم بنك مصر. وأخيراً اتفقوا على أن تكون شركتهم شركة مساهمة، وأن يجعلوا سعر السهم عشرة قروش، وأن يسمحوا لكل منهم في أن يشترك بأي عدد يشاء من الأسهم، وانتخبوا أميناً للصندوق يتسلم المبالغ المكتتب بها، ويعطي كل مكتتب إيصالا يبين المبلغ الذي دفعه وعدد أسهمه، إلى أن يتموا طبع الأسهم، فتسلم إلى أصحابها في مقابل الإيصالات.

وعندما جاء دور التنفيذ، أرادوا أن تكون أسهمهم مزخرفة مثل أسهم بنك مصر. واقترح عليهم المدرس أن يقوم كل منهم بعمل تصميم للزخرفة، ثم تعرض التصميمات، ويختار التلاميذ أحسنها. وقد تحمسوا لذلك، وقام عدد منهم بعمل أكثر من تصميم واحد. وقد طرأت مشكلة بخصوص كيفية طبع الأسهم، وجر هذا إلى بحث طريقة الطبع بالكليشهات. وعلمهم المدرس طريقة عمل كليشهات على الشمع. وتدربوا عليها في حجرة الأشغال اليدوية حتى أتقنوها.

وكانت الخطوة الثانية البحث عن المكان الذي تنشأ فيه الشركة. وقد وجد التلاميذ في الفناء المخصص لهم في مبنى معهد التربية «كشكا» قديما، كانت تخزن فيه بعض أدوات التربية المستهلكة؛ فعرضوا على إدارة المعهد نقل تلك الأدوات، والسماح لهم باستعمال

الكشك مقراً لشركتهم؛ ووافقت إدارة المعهد على ذلك. ثم أخذوا يفكرون فيما يلزم عمله لإعداد الكشك؛ واتفقوا على دهان الجدار الذي يرتكز عليه بماء الجير، وتغطية جدران «الكشك» الخشبية بالورق الملون، وإعداد أرفف تثبت في الجدران لوضع البضائع عليها. وقرروا أن يقوموا بهذه العمليات بأنفسهم، وصادف أن كان لأحدهم خبرة في عملية الدهان فتعهد بها، أما عمليات لصق الورق، وصنع الأرفف، فقد وزعوا العمل فيما بينهم. وكان عليهم أن يحسبوا مقادير الورق والخشب والخامات الأخرى اللازمة لهذه العمليات، فاستلزم هذا أن يتدربوا على القياس، وعلى كيفية حساب المسافات، ثم حسبوا ثمن الخامات اللازمة للدهان. أما الورق والخشب فقد صرفا إليهم من مخزن الأشغال اليدوية بالمدرسة.

وكانت الخطوة الثالثة النظر في أصناف البضائع التي يبيعونها، ومن أين يحصلون عليها. وكان من الطبيعي أن تشتمل على الأصناف التي كانوا يشترونها من الباعة؛ وقد أضافوا إليها بعد المناقشة أصنافا أخرى، كالفول السوداني، وأقلام الرصاص، والمساحات، والأقفال، ثم أضافوا أصنافاً جديدة فيما بعد، كلما شعروا بالحاجة إليها، وقسموا أنفسهم إلى لجان، تتألف كل لجنة منها من تلميذين، وكانت مهمة اللجنة مقصورة على صنف من الأصناف المتفق عليها. وكان عليها أن تستعلم عن الحال التي يشتري منها الباعة هذا الصنف، ثم تذهب إلى تلك المحال لتعرف منها الأسعار التي يمكن للشركة الشراء بها، وتقدم تقريراً عنها للفصل، مع إحضار عينات إذا أمكن. وقد قامت اللجان بهذه المهمة

خير قيام؛ وعلى ضوء التقارير التي قدمتها، اختارت الجماعة المحال التي تتعامل معها، وحددت المقادير التي تشتريها من كل صنف، في حدود ما يسمح به رأس مال الشركة.

وكانت الخطوة الرابعة النظر في تنظيم العمل بالشركة، وقد تناقشوا في ذلك، وقرروا أن يختاروا مديرا وأمين صندوق لها، وعددا من الباعة يختص كل منهم بصنف أو أكثر، وعدداً آخر يعهد إليهم بشراء الأصناف المختلفة، وعدداً ثالثاً يقومون بصنع الشطائر، على أن يغيروا جميعاً في أول كل شهر، وبذلك يتدرب التلاميذ على مختلف العمليات في الشركة على مدى السنة. وقرروا كذلك أن يعهد بتنظيف الشركة كل صباح قبل بدء الدراسة إلى واحد منهم يختار كل أسبوع. وحددوا للمدير وأمين الصندوق عملهما، ووضعوا نظاما شاملا لتسليم البضاعة وتسليمها للباعة، ولإمساك حسابات الشركة. وكان المدير هو المسئول عن تسلم البضائع ممن قاموا بشرائها، وتوزيعها على الباعة، مع أخذ توقيع كل منهم أمام مقدار ما تسلمه، كما كان عليه جرد ما بيع وما تبقى من كل صنف يومياً. وكان أمين الصندوق هو المسئول عن تسديد فواتير الشراء، وتسلم حصيلة البيع يومياً من الباعة. وقد بحث التلاميذ الشروط التي يجب أن يراعيها الباعة، وأهمها حسن معاملة الزبائن، والعناية التامة بحفظ الأصناف ونظافتها. كما بحثوا الشروط التي يجب أن تراعى في صنع الشطائر وحفظها، ودرسوا بهذه المناسبة قواعد الصحة التي لها صلة بذلك، وفي مقدمتها نظافة اليدين، ولف كل شطيرة في ورقة تغلفها، وحفظ الشطائر في دولاب خاص يمنع عنها الذباب والحشرات. وكان

على كل مدير أن يقدم للفصل في نهاية مدته تقريرا عن سير العمل في الشركة أثناء الشهر، وعن مدى رواج الأصناف المختلفة، مشفوعا بما يراه من الاقتراحات لتحسين العمل وتوسيع نطاقه.

وكانت الخطوة الرابعة صنع الأدوات اللازمة للشركة، وهي:

(أ) دولاب لحفظ الشطائر.

(ب) صناديق خشبية للإيراد اليومي.

(ج) أختام الشركة.

(د) أكياس من الورق لبيع الفول السوداني فيها.

(هـ) علب من الورق لبيع قطع الشيكولاتة وأصناف الحلوى فيها.

وقد قام التلاميذ بصنع هذه الأشياء في غرفة الأشغال اليدوية، وتخللت صنعها دراسات حسابية وهندسية؛ فقبل صنع دولاب الشطائر، عملوا له تصميما بمقياس رسم معين، وعند صنع علب الشوكولاته المستطيلة أو المربعة درسوا أشكال الجوانب وحافات الإلصاق ومقاييسها. وكان دأب التلاميذ إتقان كل ما يصنعونه، لأنهم كانوا يريدون أن يظهر كل شيء في الشركة بمظهر حسن، يساعد على ترويج بضائعهم.

وبالإضافة إلى هذه الأدوات، رأى التلاميذ إعداد لافتة كبيرة باسم الشركة لتعلق على واجهتها، وعدد من اللوحات الفنية للإعلان عن الأصناف التي ستباع فيها، وكان هذا بعد مناقشة عن أهمية الإعلان في جذب الزبائن وترويج البضاعة. وقد أثار صنع اللافتة واللوحات مشكلة، هي أن التلاميذ لم يتعلموا الكتابة بخط الثلث حتى ذلك الوقت. وللتغلب على ذلك، رأوا أن يطلبوا من مدرس اللغة العربية تدريبهم على هذا النوع من الخط، وأخذوا في عمل ذلك فعلا. ولكن، حتى لا يتعطل إعداد اللافتة والوحات، لجأوا إلى طريقة أخرى لكتابتها، شاهدها أحدهم في إعلانات بعض دور السينما، وهي الكتابة بخطوط رأسية وأفقية، وهذه طريقة يساعدهم فيها استعمال المسطرة. وقد أحضر لهم المدرس عدداً من جريدة الأهرام به إعلان مكتوب بهذه الطريقة، حتى يطلع عليه من لم ير إعلانات السينما منهم. وبطبيعة الحال لم تقتصر لوحات الإعلانات على الكتابة، بل احتوت على صور ورسوم تمثل أصناف الطباعة. وقد بدأ التلاميذ بعمل تصميمات لها، وتنافسوا في ابتكار الرسوم الجذابة الملفتة للنظر. ثم عرضت التصميميات على الفصل مجتمعاً، فانتقى منها عشرة، قام أصحابها بتنفيذها مكبرة وتلوينها.

وقد استغرق إعداد معدات افتتاح الشركة بضعة أسابيع، وبعد الانتهاء من ذلك حدد التلاميذ موعداً للافتتاح، وقرروا الاحتفال بهذه المناسبة، ودعوة مدير معهد التربية، وأساتذته، وطلبته، وتلاميذ الفصول، وأعدوا رقاع الدعوة بالطريقة التي اعتادوها، وهي أن يكتب كل منهم الصيغة التي يقترحها، ويقوم المدرس بتصحيح هذه الصيغ من الناحية

اللغوية واختيار عدد منها يراه أحسنها، ثم تتلى هذه على التلاميذ ليختاروا الصيغة التي يفضلونها. وبعد ذلك كان على كل تلميذ أن يكتب هذه الصيغة على عدد من الرقاع بخط النسخ، مع تجويد الكتابة. وأعدوا بهذه الطريقة ذاتها خطبة تلقى في حفلة الافتتاح، وعهدوا إلى صاحب الخطبة التي اختيرت بإلقائها. ثم إنهم قرروا أن يقدموا بعض المرطبات إلى كبار المدعوين، واتفقوا على أن تقتصر على شراب الليمون وقطعة من البسكويت، وعلى أن يعدوا شراب الليمون بأنفسهم؛ فكانت هذه فرصة كي يتعلموا طريقة تحضيره، والأسلوب اللائق لتقديمه.

وبعد الافتتاح، سارت حركة البيع في الشركة بنشاط؛ وأقبل التلاميذ على تأدية الأعمال الموكولة إليهم بحماسة ودقة تدعوان إلى الإعجاب. وقد كسبوا من ذلك خبرة في الأعمال التجارية وفي معاملة الناس، وتعلموا دروساً نافعة في التعاون، وتكونت فيهم اتجاهات نفسية أخرى كثيرة ذات قيمة عظيمة. ويذكر كاتب هذه السطور، على سبيل المثال، أنه قرأ في تقرير مدير الشركة في أحد الشهور قوله إنه بعد أن مارس الأعمال التجارية، وذاق حلاوة المكسب، أصبح لا يفكر في أن يشتغل في المستقبل بأي عمل غير التجارة. وفضلا عن ذلك فقد أتاحت عمليات البيع والشراء للتلاميذ فرصًا واسعة للتدرب على العمليات الحسابية، وتعلم قواعد حسابية جديدة، بدافع الشعور بالحاجة إليها. فتعلموا حساب الفواتير، وإمساك دفتر اليومية ودفتر الصنف، وعمل كشف الحساب الشهري، وحساب الأرباح، وتدربوا على الوزن واستعمال وحدات الأوزان المختلفة. ومن أمثلة المشكلات التي احتاج

حلها إلى تعلم قواعد حسابية جديدة أن التلاميذ كانوا يشترون الفول السوداني بالأقة، ويبيعونه بالقطاعي في أكياس صغيرة يحتوي كل كيس منها على أوقتين أو ثلاث أقات، وكانت المراملة والتوفي الخ تشترى بالعلبة، وتباع بالعدد؛ وكذلك كان الفول المدمس والجبن يشتريان بالجملة، ويوزعان على الشطائر بمقادير محدودة. وكان لا بد أن يحسب التلاميذ السعر الذي يبيعون به كل صنف، بحيث يتحقق لهم مكسبا معقولا. وناقشهم المدرس في تحديد المكسب المعقول، وذكر بعضهم أنهم يجب أن يكسبوا النصف، وذكر آخرون أن عليهم أن يكتفوا بالربع؛ وفهموا أن المكسب يجب أن يكون على كل حال نسبة معينة من ثمن الشراء. وشرح لهم المعلم فكرة النسبة المئوية، وشعروا بضرورة تعلم حساب المائة ليستخدموه في تحديد سعر البيع لكل صنف. وفيما يلي أمثلة لبعض المسائل والعمليات الحسابية التي كان التلاميذ يقومون بها مأخوذة من كراسة أحدهم:

(١) اعمل فاتورة بالأصناف الآتية اشتريناها يوم ٣٤/١١/٢٠ من محلات روسوس بدرب البرابرة شارع الأمير فاروق، وهي:

		مليم	جـ
٦ علبة كراملة	ثمن العلبة	–	٦
٢ علبتان حلاوة جوز	– –	٥	٥

هند			
٤ علب شوكولاتة ركس	–	–	٥	٩
٣ علب بسكويت فانيليا	–	–	٥	٣

(٢) أقة الفول السوداني ثمن شرائها أربعة قروش. يراد توزيعها على أكياس يباع الواحد منها بنصف قرش ويكون مكسبنا فيها الربع، فكم درهما يكون وزن ما يوضع في الكيس؟

(٣) احسب إيراد الصندوق من اليومية رقم ٦– والمبيعات الواردة فيها هي:

عدد

٤٠ ساندوتش ثمن بيع الواحد منها مليمان.

٢٠ يوسفي كل أربعة منها تباع بخمسة مليمات.

٤ دستة بسكويت فانيليا ثمن الدستة ١٢ مليما.

١ صندوق «ليجا» به ٥٠ واحدة وثمن الواحدة ٢٥ مليما.

(٤) احسب مكسب الشركة من الساندوتش في يوم ٣٥/٢/٢٣ من البيانات الآتية:

المشتروات:

٤٠ رغيف فينو بسعر سبعة مليمات لكل عشرة أرغفة.

جبن رومي بقرشين

جبن أبيض بقرشين

وسعر بيع الساندوتش (رغيف) مليمان.

واستمر العمل بالشركة إلى نهاية العام الدراسي، واتسع نطاق نشاطها، وترتب على ذلك ظهور أغراض جديدة من آن لآخر، أدت إلى القيام بمشروعات فرعية. وكان أول هذه المشروعات مشروع صنع المربى، فقد رأى التلاميذ صنع شطائر بالمربى، وبقوا مدة يشترون المربى من محلات البقالة، ثم اقترح أحدهم أن يقوموا بصنعها بأنفسهم، لأن في ذلك وفرا لهم؛ فبدأوا بدراسة طريقة صنعها، وزاروا لهذا الغرض أحد المعامل التي كانت فيها، ليشاهدوا العملية على الطبيعة. ثم تدربوا على صنع مربى اللارنج، وتعبئتها من برطمانات صغيرة، مع اتخاذ الاحتياطات التي تكفل نظافتها. وكان في هذا فرصة لدراسة شيء عن الحرارة والبخر والغليان؛ وللتدرب على وزن السكر الذي يخل في صنع المربى ووزن مقدار المربى الناتج، كي يحسبوا تكاليف كل مقدار. واحتاجوا لهذا

الغرض إلى ميزان كبير، غير الموازين التي كانوا يستعملونها في وزن مقادير الفول السوداني (الخ) في الأكياس، فاستعاروا ميزانا من معهد التربية، وكانت الصنج في هذا الميزان بالوحدات الفرنسية، والتحويل من كل منها إلى الأخرى. وفيما يلي أمثلة لأنواع العمليات الحسابية التي كانت تنشأ في أثناء صنع المربى:

(أ) وزن البرطمان رقم (١) فارغا	= ١.٣٥٠ كجم
– – – – بالمربى	= ٤.٤٠٠ كجم
وزن المربى= ٤.٤٠٠– ١.٣٥٠	= ٣.٠٥٠ كجم
وزن البرطمان رقم (٢) فارغا	=٠.٩٨٥ كجم
– – – – بالمربي	= ٤.٤٥٠ كجم
وزن المربى = ٤.٤٥٠ – ٠.٩٨٥	= ٣.٤٦٥ كجم
وزن المربى كلها = ٣.٤٦٥ + ٣.٠٥٠	= ٦.٥١٥ كجم

(ب) وزن البرطمان الصغير فارغا	= ٠.٣٠٥ كجم
– – – بالمربى	= ٠.٧٦٠ كجم
وزن المربى التي يسعها= ٠.٧٦٠ – ٠.٣٠٥	= ٠.٤٥٥ كجم
(ج) اعتبر وزن المربى في البرطمانين الكبيرين	٦.٥ كجم
واعتبر وزن المربي التي يسعها البرطمان الصغير	٠.٥ كجم
فإذا أردنا توزيع المربى كلها على برطمانات صغيرة، فكم برطمانا نحتاج إليها؟	
وإذا كان ثمن البرطمان الفارغ ٧ مليمات فما ثمن البرطمانات الفارغة اللازمة؟	

(د) حساب تكاليف المقدار

الأول من المربى:

٣.٥	لارنج
٩.٨	٣ أقات ونصف سكر بسعر الأقة ٢٨ مليما
٠.٨	ليمون
٠.٩	غاز
١٥.٠	فقط خمسة عشر قرشا لا غير

تكاليف الكليو من المربي = ١٥ ÷ ٣.٠٥٠ = ٤.٩جـ

(هـ) البرطمان الفارغ ثمنه ٧ مليمات ويسع نصف كيلو جرام من المربى. والكليو جرام من المربى يتكلف خمسة قروش، فبكم نبيع برطمان المربى إذا أردنا أن نكسب الربع؟

وقد أدى صنع المربى إلى ظهور مشكلة أصبحت نواة لمشروع فرعي ثان، فبالرغم من كل الاحتياطات التي اتخذها التلاميذ لحفظها وحفظ الشطائر المحشوة بها، وجدوا أن النمل تكاثر عليها؛ فكان لا بد من مكافحته. واحتاجت معرفة طرق المكافحة إلى دراسة حياة النمل

وعاداته؛ فرجعوا إلى ما لديهم من المراجع عن ذلك، وعرض عليهم المدرس شريطا سينمائيا عن النمل ومكافحته، وانتهوا إلى كتابة تقرير يتضمن الاحتياطات التي رأوا اتخاذها، ثم نفذوها بنجاح.

ولم يقتصر نشاطهم على البيع في مقر الشركة، بل عهد إليهم المعهد فوق ذلك بإعداد حفلات الشاي التي يقيمها بمناسبة المباريات الرياضية. وكانت لهم في هذا دروس مفيدة في التنظيم، وفي طريقة تنسيق مائدة الشاي، وعرض الأصناف عليها في شكل جذاب. كما أن هذا النشاط أتاح لهم فرصاً جديدة للتدريب الحسابي، وإنا لنجد في كراسات التلاميذ عمليات كالآتية:

حساب تكاليف حفلة الشاي التي عملت لمباراة كرة السلة:

الثمن بالمليمات	العدد	الصنف
٣٥	١	صندوق بسكويت
٣٢	١	أقة سكر ماكينة
١٥	٢٠	يوسفي
١٤	٢٠	رغيف ساندوتش
١٢	١	باكو شاي

٢٥	١	لتر لبن
٨	١	لتر جاز
١٠		زهور
١٥		جبن وزبد

١٦٦ = ١٦.٦ جـ

المكسب بنسبة

$$\frac{3\times16.6}{10}\frac{3}{10} =$$ = ٤.٩٨ جـ

المبلغ المطلوب من المعهد = ١٦.٦ + ٤.٩٨ = ٢١.٥٨ جـ

= ٢١.٦ جـ

وفي نهاية السنة اختار التلاميذ لجنة، أعدت تقريراً ختامياً عن سير العمل في الشركة على مدى السنة، بالرجوع إلى تقارير المديرين الشهرية. وجاء التقرير وافياً، موضحاً بالرسوم البيانية، التي تبين المبيعات من كل صنف، ومقدار المكسب في كل شهر. وقد درسوا التقرير، وتناقشوا في كيفية التصرف في المكسب الذي تجمع لهم، وكان يناهز ١٠ جنيهات،

وانتهت المناقشة إلى أنه قرروا أن يوزعوا نسبة معينة منه على أعمال الخير، وأن يحتفظوا بنسبة أخرى رصيداً للعام القادم، ويوزعوا الباقي على أنفسهم، بنسبة ما لكل منهم من الأسهم، واختاروا من وجوه البر وجهين: الأول التبرع لجمعية الإسعاف، والثاني تقديم بعض الحلوى لأطفال ملجأ «الأمير فاروق» بروض الفرج. وقد أرسلوا تبرعهم لجمعية الإسعاف بخطاب رقيق أعدوه بطريقتهم المعتادة، وأرسلوا إلى ناظر الملجأ يستأذنونه في زيارته، وتقديم بعض الحلوى. وتمت الزيارة، فحانت فرصة للتآخي مع أولئك الأطفال المحرومين، ولا شك أنه كان لهذا كله أثر باق في نفوسهم.

وهكذا نرى أن التلاميذ قد خرجوا من المشروع بكثير من الخبرات والاتجاهات النفسية القيمة. وهذا فضلا عن أنه قد اتسع لتحصيل كثير من المعلومات في المواد الدراسية المختلفة من غير تكلف، وتحصيلها مترابطة بعضها ببعض، تربطها وحدة الغرض الذي تخدمه. وكان التلاميذ يبحثون عن المعلومات بأنفسهم بقدر ما في استطاعتهم، ويتحادثون عن أعمالهم وخططهم، ويقومون بكثير من الأشغال اليدوية، ويصفون ما يعملونه شفاهةً وكتابةً بلغة صحيحة، ويمسكون حسابات منظمة لتجارتهم، ويكتبون اللافتات والإعلانات بخط جيد. ومن كل هذا كسبوا مهارات عملية، ولغوية، وحسابية.

وتتوافر في هذا المشروع أيضاً العناصر الخمس التي أشرنا إليها فيما سبق، كما أنه كان فيه مجال لتفاعل التلامس مع البيئة الخارجية،

إلى حد قد يكون أقل من تفاعل التلاميذ في مشروع المدرسة الأمريكية مع بيئتهم، ولكنا يجب ألا ننسى الفرق بين موقف البيئة من المدرسة هنا وهناك، وبخاصة في سنة ١٩٣٤-١٩٤٥.

٧- بقي أن نجمل الرأي في قيمة هذه الطريقة، وما لها من مزايا وعيوب.

فأما المزايا، فقد تحدثنا عنها كثيراً في هذا الفصل والفصل السابق. فبيَّنَّا أن قيام التعليم على أساس الميول الحالية للتلاميذ يؤدي إلى تركيز قواهم وانتباههم في عملية التعلم، فيجعلها أيسر وأقوى أثراً، ويجعل نتائجها أثبت في الذهن، وأن المعلومات التي تحصل بهذه الطريقة هي معلومات حية، مؤثرة في سلوك التلميذ الحالي والمستقبل؛ وأن هذا الأسلوب في التعلم يربط بين التعليم والحياة خارج المدرسة، ويكسب التلميذ خبرة عملية، ويدربه على التفكير المنتج والابتكار وحل المشكلات التي يواجهها في المواقف الجديدة عليه. كذلك بيَّنَّا ما لهذا الأسلوب من أثر في تكوين الاتجاهات النفسية الصالحة، وأن هذه الاتجاهات هي أهم ما يمكن أن يكسبه التلميذ من التعليم. فالتلاميذ في أثناء قيامه بالمشروعات يتعلمون كيف يقبلون على عملهم بلذة وغيرة واجتهاد، وتنطبع نفوسهم على حب البحث والاستكشاف، ويتعلمون الاعتماد على النفس، وتحمل التبعات في رسم الخطط وتنفيذها، ويتربى فيهم الشغف بالموضوعات التي يدرسونها، شغفاً من شأنه أن يتحول إلى

ميول علمية ثابتة، وتنمو فيهم روح التعاون والولاء للجماعة، والإقبال على بذل الجهود في سبيل الصالح العام.

ولكن بعض رجال التلعيم لا يقيمون وزنا لكل هذا بقدر ما يقيمونه للمواد الدراسية المقررة؛ فأهم ما يشغل بالهم هو السؤال عما إذا كان التعليم بطريقة المشروعات يكفل تحصيل مناهج هذه المواد. وكان يصح أن نكتفي في الرد على ذلك بأن المعلومات التي تشتمل عليها هذه المناهج إما أن التلاميذ يحتاجون إليها في نشاطهم الحاضر، وإما أنهم يحتاجون إليها، فإذا كانوا يحتاجون إليها فسيتعلمونها على الوجه الذي سبق شرحه. وإذا كانوا لا يحتاجون إليها إلا في المستقبل، فإنه في إمكانهم أن يتعلموها حينئذ، وبخاصة لأنهم تعلموا كيف يحصلون المعلومات بأنفسهم، ولو تعلموها الآن، فلن تكون بالنسبة لهم إلا معلومات خامدة. وكان يصح أن نقول إن رجال التعليم يغالون في تقدير أهمية الحقائق التي تتضمنها المناهج الدراسية التقليدية. فمن المعروف أن الكثير منها حقائق عفا عنها الدهر، ولم تعد لها قيمة عملية. وحتى إذا نظرنا إلى هذه المناهج من حيث ضرورتها للنجاح في الدراسات العالية، فإنه لم تعد لها تلك القداسة التي كان ينظر بها إليها في الماضي، بعد أن أثبتت التجربة المشهورة، المعروفة في أمريكا باسم «تجربة الثماني سنوات»، أن النجاح في كليات العلوم والآداب الجامعية لا يتوقف على دراسة أي مواد معينة في المرحلة الثانوية[٥٠]. على أننا

(٥٠) انظر وصف هذه التجربة ونتائجها في الكتاب الآتي، وهو: Aikin : The story of the Eight-year Study.

نستطيع أن نضيف إلى هذا كله أنه قد ثبت أن محصول التلاميذ الذين يدرسون بطريقة المشروعات في المواد الدراسية لا يقل – لعله يزيد في مجموعه – عن محصول أمثالهم الذين يتعلمون بالطرق التقليدية. تشهد بذلك نتائج الامتحانات العامة لتلاميذ الفصول التجريبة والمدرسة النموذجية بحدائق القبة؛ فقد كانت نسبة النجاح لهؤلاء التلاميذ في الوقت الذي كانت طريقة المشروعات تطبق فيها في أوفى صورها نسبة عالية؛ وكان الكثيرون من التلاميذ ينجحون بتفوق. وهذا بالرغم من أن انتقال التلاميذ من فرقة إلى فرقة أعلى في نهاية السنة كان هو القاعدة، فلم يكن يعيد الدروس في أية فرقة إلا نسبة ضئيلة من التلاميذ. ولسنا نعني بذلك أننا نتخذ الامتحانات مقياسا لقيمة التعليم؛ فللتعليم أهداف أخرى أهم كثيراً من الامتحانات، والنجاح في الامتحان قد يتحقق مع أسوأ أنواع التعليم. ولكن العكس ليس صحيحا، أي أن التعليم الجيد لا يصح أن يؤدي إلى فشل التلاميذ في الامتحانات، متى كانت توضع وتصحح على أساس سليم.

وقد أجرى أحد أساتذة التربية، وهو الأستاذ إلزورث كولنجز، تجربة علمية دقيقة في المدرسة الريفية الأمريكية التي سبقت الإشارة إليها، للموازنة بين النتائج التربوية المختلفة التي تنتج من التعليم بطريقة المشروعات والتي تنتج من التعليم بالطرق التقليدية، وهي تجربة جديرة

ويجد القارىء وصفا مجملا للتجربة في مقال للدكتور عبد العزيز السيد إبراهيم نشر في عددها شهر فبراير ١٩٤٩ من «صحيفة التربية».

بأن ندرسها بشيء من التفصيل [٥١]. كانت النواحي التي حصلت الموازنة بينها في هذه التجربة تشمل ما يأتي:

(أولاً) مستوى التلاميذ في المواد الدراسية العادية بالمدارس الابتدائية، وعي المطالعة والهجاء، والإنشاء، والخط، والعمليات الحسابية (الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة)، والجغرافية والتاريخ.

(ثانياً) اتجاهات التلاميذ النفسية فيما يتعلق بالتعليم والمدرسة، كما يستدل عليها من مقدار مواظبتهم على الدراسة، وحضورهم في الموعد من غير تأخير، وكثرة أو قلة ما يقع منهم من مخالفات للنظام المدرسي وما يوقع عليهم من عقوبات، وما إلى ذلك من الظواهر التي يمكن تقديرها تقديراً موضوعيا. وقد لجأ الأستاذ كولنجز إلى هذه الظواهر للاستدلال منها على الاتجاهات النفسية، لأن مقاييس الاتجاهات لم تكن قد تقدمت في وقت إجراء التجربة تقدما كافيا.

(ثالثاً) بعض نواحي سلوك التلاميذ في خارج المدرسة، كما يستدل عليها من نسبة التلاميذ الذين قرأوا اثنى عشر كتاباً أو أكثر من كتب القصص والأسفار والمغامرات والتراجم والتاريخ بمنازلهم في أثناء السنة الدراسية، ونسبة الذين يقرأون صحيفة يومية أو أكثر بالمنزل، ونسبة الذين يقرأون صحيفة أو أكثر من صحف الأطفال والشبان في منازلهم أثناء السنة الدراسية، ونسبة الذين يشتركون في بعض أنواع الجمعيات

---

(٥١) انظر وصف التجربة في الكتاب الآتي، وهو: Ellsworth Collings: An Experiment with a Project Curriculum

والاحتفالات المحلية، ونسبة الذين يمارسون عادات صحية معينة في منازلهم، ونسبة الذين اقتصدوا عشرة دولارات أو أكثر مما كسبوه من اشتغالهم في أثناء العطلة الصيفية، وما إلى ذلك.

(رابعاً) بعض اتجاهات الآباء والأمهات، وبعض نواحي سلوكهم الاجتماعي، كما يستدل عليها من عدد الآباء والأمهات الذين يزورون المدرسة في الأيام العادية وفي أيام الاحتفالات المدرسية، وعدد من ينتفعون بمكتبة المدرسة، ومن يستخدمون بعض أجهزتها في اختبار بذورهم وألبانهم الخ، وعدد من يخالفون قانون التعليم الإلزامي، وعدد من لهم حق التصويت وأعطوا أصواتهم في صف إنشاء مدرسة ثانوية ريفية بالمنطقة، وعدد من يقرأون صحيفة يومية أو أكثر، ومن يقرأون مجلة زراعية، ومن يقرأون ستة كتب أو أكثر في السنة، وما إلى ذلك.

(خامساً) التحسين الذي حدث في مرافق البيئة المحيطة بالمدرسة، مثل إنشاء مكتبات منزلية، وتركيب أبواب ونوافذ من السلك للوقاية من الحشرات، ووجود فناء أو حديقة أو ملعب بالمنزل، واستخدام الوسائل الحديثة في الأعمال المنزلية، وملكية الأسرة لآلة موسيقية أو أكثر وما إلى ذلك.

ولكي تكون الموازنة صحيحة، أجريت بين تلاميذ المدرسة التجريبية التي تطبق فيها طريقة المشروعات وتلاميذ مدرستين أخريين في منطقتين ريفيتين مجاورتين لمنطقها، اختيرتا بحيث كانت ظروفهما معادلة

لظروف المدرسة التجريبية بقدر الإمكان. وكان التعادل يشمل تشابه الحياة المدرسية في المدارس الثلاث، وتقارب عدد تلاميذها، وتقارب المدرسين في المؤهلات والكفاية والخبرة، وتعادل المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي لآباء التلاميذ بوجه عام، ثم إن التجربة بدأت بقياس ذكاء التلاميذ بمقاييس موضوعية، وبتقدير الظواهر التي تدل على الاتجاهات النفسية والصفات السلوكية التي اختيرت للبحث. وفي نهاية التجربة، حصلت الموازنة بين تلاميذ المدرسة التجريبية وعدد مماثل لهم من تلاميذ المدرستين الأخريين، اختيروا بحيث كان لكل تلميذ من هؤلاء لتلميذ من تلاميذ المدرسة التجريبية في كل من هذه النواحي عند بدء التجربة، وفي عمره، وفي عدد السنين التي قضاها في المدرسة، وأجريت على الفريقين مقاييس مماثلة للمقاييس التي أجريت عليهم في بداية التجربة، كما قدرت الاتجاهات والصفات السلوكية بالطريقة التي سبقت الإشارة إليها.

وقد استمرت التجربة أربع سنوات، كان منهج الدراسة بالمدرسة التجريبية في أثنائها منحصراً في المشروعات. وكان اليوم المدرسي يقسم إلى أربعة أقسام، تخصص لأربعة أنواع من المشروعات، هي مشروعات القصص، والمشروعات اليدوية، ومشروعات الألعاب، ومشروعات الرحلات، باعتبار أن هذه الأنواع تمثل الميول الأساسية التي تظهر في حياة الأطفال في الأسرة، وهي الميل إلى التحدث، والميل إلى الحل والتركيب، والميل إلى اللعب، والميل إلى الاستكشاف. أما المدرستان الأخريان، فكانت الدراسة فيهما تسير على المناهج التقليدية العادية.

وأما نتيجة الموازنة، فيمكن تلخيصها فيما يأتي، وهو:

(أولاً) كان متوسط المستوى الدراسي لتلاميذ المدرسة التجريبية في جميع المواد أعلى من مستوى تلاميذ المدرستين التقليديتين بنسبة ٣٨.١%.

وكانت نسبة الزيادة في كل مادة أو فرع مادة كما يلي:

المطالعة	١٧%
الهجاء	٤ %
الإنشاء	٤٥ %
الخط	٢١ %
الطرح	٥٦ %
الضرب	١٩ %
القسمة	٦ %
الجغرافية	١٠٤ %
التاريخ	٤٥ %

(ثانياً) كان متوسط التحسين الذي حدث في الاتجاهات النفسية المتعلقة بالتعليم والمدرسة بين تلاميذ المدرسة التجريبية في خلال السنوات الأربعة يتراوح بين ٢٥.٥% و ٩٣.١ % مما كان عليه الحال في بداية التجربة، بينما كان متوسط التحسين بين تلاميذ المدرستين التقليديتين يتراوح بين ٢ % و ١٥ % فقط.

وعلى سبيل المثال نذكر أن نسبة الحضور في المدرسة التجريبية زادت بقدر ٢٩.٨ % مما كانت عليه في بداية التجربة، بينما لم تتحسن هذه النسبة في المدرستين التقليديتين إلا بنسبة ٤.٨ % وأن نسبة التلاميذ الذين لم يتغيبوا يوما واحدا في خلال السنة الدراسية زادت في المدرسة التجريبية بقدر ٩٣.١ %، في مقابل زيادة قدرها ٥.٩ % في المدرستين التقليديتين.

وأن النسبة المئوية للمخالفات التي وقعت من التلاميذ نقصت في المدرسة التجريبية بقدر ٢٥.٥ نقطة، في مقابل ٧ نقط فقط بالمدرستين التقليديتين، وأن النسبة المئوية للعقوبات التي وقعت على تلاميذ المدرسة التجريبية نقصت بقدر ٥٦.٥ نقطة، في مقابل ١٥ نقطة فقط بالمدرستين التقليديتين.

(ثالثاً) كذلك كان التحسين في النواحي المختارة من سلوك التلاميذ خارج المدرسة يتراوح بين ٣٥ % و ١٠ % للنواحي المختلفة

في المدرسة التجريبية، بينما كان في المدرستين التقليديتين يتراوح بين صفر % و ٢٥ %.

(رابعاً) وبالمثل كان التحسين في الاتجاهات النفسية للآباء والأمهات فيما يتعلق بالتعليم والمدرسة يتراوح بين ١٦ % و ٩١.٦ % للاتجاهات المختلفة بالمدرسة التجريبية، في مقابل تحسين يتراوح بين صفر % و ٣٠ % للمدرستين التقليديتين. وكان التحسين في سلوك الآباء والأمهات الاجتماعي يتراوح بين ٢٠ % و ٩٦ % للصفات المختلفة بين آباء وأمهات تلاميذ المدرسة التجريبية، في مقابل تحسين يتراوح بين صفر % و ٢٥ % للمدرستين التقليديتين.

(خامساً) وكان التحسين في المرافق المنزلية في بيئة المدرسة التجريبية يتراوح بين ٣٤.٥ % و ٩٤ %، في مقابل تحسين يتراوح بين ٣.٣ % و ٢٤.٨ % للمدرستين التقليديتين.

ومع التسليم بأن نتائج التجارب التي تجري في المسائل الاجتماعية يندر أن تكون قاطعة كتجارب العلوم الطبيعية، فإن الاحتياطات التي اتخذت لتعادل التلاميذ الذين أجريت الموازنة بينهم في هذه التجربة، واطراد تفوق نتائج المدرسة التجريبية في جميع النواحي، وعظم الفروق التي ظهرت بين تلاميذها وتلاميذ المدرستين التقليديتين، بحيث لا يحتمل أن تكون هذه الفروق نتيجة أسباب عارضة، كل هذا يمكن اتخاذه دليلا عمليا على قيمة طريقة المشروعات. ولم يقتصر أثر

هذه الطريقة على التلاميذ، بل كان له أثر إيجابي في حياة الآباء والأمهات. أي أن المدرسة قد تحولت إلى مركز اجتماعي نشيط، بفضل ما تنطوي عليه طريقة المشروعات من ربط الدراسة بحياة التلاميذ خارج المدرسة، وإيجاد صلة وثيقة بين المدرسة وبيئتها.

وقد أجريت في أمريكا عدة تجارب أخرى على مدارس ابتدائية وثانوية تسير على مناهج قائمة على فاعلية التلاميذ بوجه عام. ومع أن هذه المدارس لم تكن تطبق طريقة المشروعات بكل عناصرها، فإن نتائج تلك التجارب جميعاً تشير إلى أن التلاميذ الذين تعلموا عن طريق النشاط لا يقلون عن التلاميذ الذين تعلموا بالطرق التقليدية، إن لم يزيدوا عليهم في التحصيل الدراسي، ويتفوقون عليهم دائماً في الاتجاهات النفسية والصفات السلوكية [٥٢].

وقد جاء تطبيق طريقة المشروعات في الفصول التجريبية والمدارس النموذجية التي أنشأها معهد التربية بمصر بنتائج مشابهة لذلك. نعم إننا لم نجر موازنة موضوعية بين تلاميذ هذه الفصول والمدارس وتلاميذ المدارس الأخرى التي أجراها كولنجز؛ ولكن الشواهد وتقارير المدرسين الذين خبروا الفئتين من التلاميذ، والأحاديث مع الآباء، تدل كلها على أن تلاميذ المدارس النموذجية لم يصلوا إلى مستو طيب في الدراسة فحسب، بل تفوقوا أيضاً على غيرهم تفوقاً ملموساً في اتجاهاتهم النفسية

---

(٥٢) انظر وصف هذه التجارب في الكتاب الآتي، وهو:

Smith, Staniey& Shores: Fundamentals of Curriculum Development, ch. 24.

وصفاتهم الخلقية بصفة خاصة. ومن أمثلة ذلك أنهم كانوا يولعون بالقراءة إلى حد أن الكثيرين منهم قرأوا مائة كتاب أو أكثر من مكتبة المدرسة أو مكتبات الفصول قبل أن يتموا الدراسة الابتدائية، وكان المدرسون يناقشونهم فيما قرأوه ليتحققوا من أنهم خرجوا منه بفائدة، وأنهم كانوا يحبون المدرسة إلى حد أن بعض الآباء اشتكوا من أن أبناءهم يصرون على الذهاب إليها وهم مرضى، بالرغم من أوامر الطبيب المشددة.. وقد طلب التلاميذ في المدرسة النموذجية بحدائق القبة فتح المدرسة لهم في أثناء العطلة الصيفية، وكانوا يقبلون على الحضور إليها، ويمارسون ألواناً مختلفة من النشاط العقلي والعملي والرياضي والاجتماعي. وكان كل مدرس منقول إلى المدرسة النموذجية من مدرسة أخرى يبدي عجبه مما يلاحظ على التلاميذ من دلائل الثقة بالنفس، والقدرة على تحمل المسئوليات، في تنفيذ المشروعات، وفي نشاط الأسر، وفي إعداد الحفلات، وفي الأعمال الروتينية التي كانت المدرسة تكلها إلى التلاميذ، مثل حضور عملية تسليم الأغذية، وملاحظة النظام في أثناء «الفسح»، والمساعدة في أعمال المكتبة..

كما كان يلفت نظر أولئك المدرسين ما يظهره كثيرون من هؤلاء التلاميذ من القدرة على القيادة في أثناء قيامهم بتلك الأعمال. وكان من الصفات البارزة في تلاميذ هذه المدارس الاستقلال في التفكير، والجرأة المؤدبة في إبداء الرأي؛ وقد ذكر لكاتب هذه السطور أن أعضاء لجان الامتحان الشفوي في الامتحانات العامة كثيراً ما كانوا يعرفون تلاميذ المدرسة النموذجية بالقبة بمجرد مناقشتهم، من بروز هاتين الصفتين

فيهم. ويذكر الكاتب أنه ذهب يوماً لزيارة فصل من الفصول التجريبية الملحقة بمعهد التربية، وهو يقوم بعمل ستارة للمسرح – وكان من فصول السنة الثالثة أو الرابعة الابتدائية على النظام القديم – وقد صحبه أستاذ الرسم بمعهد التربية، الذي يوجه تدريس هذه المادة بالفصول. ووقفا أمام تلميذ يرسم على الستارة منظراً ريفياً مصرياً، فيه بقرة ترعى في حقل برسيم؛ وأبدى أستاذ الرسم ملاحظة على موضع البقرة، واقترح على التلميذ نقلها إلى موضع آخر. وفكر التلميذ قليلا، ثم قال إنه يعتقد أن الوضع الذي وضعها فيه أنسب وضع ذلك بإبداء السبب الذي يبرر به رأيه.

وأما العيوب الرئيسية التي تنسب إلى طريقة المشروعات، فقد أوردنا واحداً منها في الفصل السابق، وبينا وجوه الخطأ في نسبته إليها [٥٣] على أنه ينبغي أن نسلم مع ذلك بأن بعض الانتقادات التي توجه إلى هذه الطريقة تبدو وجيهة، وتحتاج إلى مزيد من البحث، ولعل أهم هذه الانتقادات أن الحقائق التي تحصل عرضاً في أثناء القيام بالمشروعات تؤلف وحدات منفصلة بعضها عن بعض، ولذلك ينقصها التنظيم، والاتصال والتسلسل، مع أن التنظيم العلمي ضروري لنمو المعرفة، ولتمكين الإنسان من التفكير المستقل عندما يواجه ظواهر أو مواقف جديدة عليه. ولكننا ينبغي أن نذكر أن العقل ينزع إلى تنظيم المعلومات بنفسه، وأن قدراً من التنظيم لابد أن يحدث – وعلى المعلم أن يساعد

---

(٥٣) انظر البند (٣) من ذلك الفصل.

على حدوثه – بين الحقائق التي يتعلمها التلاميذ في المشروعات المختلفة؛ إذ أنهم يوازنون بين المواقف المتشابهة، ويربطون بين الحقائق التي تطبق فيها، ويصلون إلى أحكام عامة، تمثل خطوة مهمة في التنظيم. أما التنظيم الكامل – أو شبه الكامل – المعروف للعلماء، فهو – كما سبق أن بيَّنَّا في الفصل الأول لا يمثل نشأة العلوم، يل يمثل المرحلة الأخيرة في تطورها، ولذلك لا ينبغي أن نتطلب هذا التنظيم العلمي في المراحل الأولى لعملية التعلم، بل في مراحلها النهائية. وقد بيَّنَّا في الفصل السابق كيف أن طريقة المشروعات تساعد على توسيع الميول العملية التي تبدأ منها، وعلى ترقيتها، بحيث ينتهي الأمر إلى تكوين ميول علمية وفكرية، يمكن اتخاذها أساسا للدراسة المنظمة. وصح القول، بناء على ذلك، أن الدراسة في مرحلة التعليم الابتدائي يمكن أن تقوم إلى حد كبير على المشروعات، وأن المرحلة الإعدادية يمكن أن تعتبر مرحلة انتقال، يمهد فيها تمهيدا واضحا للدراسة العلمية المنظمة التي ينبغي أن تغلب في المرحلة الثانوية.

على أن هذا التقسيم يجب أن يفهم على أنه تقسيم عريض يتسع لتصرف كثير، فهناك مهارات ضرورية في التعليم الإبتدائي، كالقراءة والهجاء والعمليات الحسابية، يحتاج التمكن منها إلى تدريب منظم ومتدرج، وينبغي أن يخصص لهذا التدريب في الجدول الدراسي وقت منفصل عن وقت المشروعات، وإن كان من الواجب أن يتصل بها، ويستمد منها الدوافع التي تدفع التلميذ إلى التعلم؛ وقد كان هذا هو النظام المتبع في المدارس النموذجية. ومن وجهة نظر أخرى، ينبغي ألا

تخلو الدراسة في المرحلة الثانوية من المشروعات المتصلة بالحياة العملية والحوادث الجارية، وأن تربط بهذه المشروعات دراسة مواد المنهج لتبعث فيها الحياة.

ثم إن المشروعات، حتى إذا لم يخصص لها وقت معين في خطة الدراسة، يمكن إدخالها في الدروس العادية باعتبارها وسيلة لتدريس موضوعات المناهج المقررة. فالعلوم – كما سبق أن بيَّنَّا – إنما نشأت من الخبرات التي كسبها الجنس البشري عن طريق النشاط الذي قام به على مدى العصور للتوفيق بين نفسه وبين بيئته، ومصدر هذا النشاط هو النزعات الغريزية التي تحرك نفوس أفراد الجنس، وهي ذاتها مصدر نشاط الطفل في جميع مراحل نموه. فليس من العسير، إذن، أن نجد في خبرات التلاميذ، والأغراض النابعة من تفاعل ميولهم مع البيئة، العناصر التي تبنى عليها دراسة موضوعات أي علم من تلك العلوم. ويجد القارىء أمثلة كثيرة توضح ذلك في هذا الفصل والفصل السابق؛ فأكثر المشكلات التي أثيرت في المشروعين اللذين وصفناهما، وفي الأمثلة التي ضربناها للكيفية التي يوجه المدرس بها نشاط التلاميذ، تصلح بداية لمشروعات يمكن الدخول منها إلى دراسة موضوع أو أكثر من تلك الموضوعات، وبالعكس، أكثر هذه الموضوعات يسهل على المدرس أن يجد في خبرات التلاميذ ومشكلات الحياة في البيئة ما يجعله نقطة البداية لدراستها. فدراسة توليد الكهرباء – مثلا – يمكن أن تقوم على أساس مشروع صنع تليفون داخلي بالمدرسة. ودراسة قوانين الحرارة يمكن أن تقوم على أساس بحث مشكلات التهوية بالمنازل.

ودراسة عصر تاريخي يمكن أن تقوم على أساس تمثيل مسرحية لها صلة به. ودراسة كثير من الحقائق النظريات الجغرافية يمكن أن تبدأ من نشاط تثيره الحوادث الجارية، أو المشكلات المتعلقة بالأغذية، والملابس والوقود، وهكذا.

وهناك اعتراض آخر يوجه إلى طريقة المشروعات يتعلق بتطبيقها، وهو أن مدرسينا الحاليين قد لا يحسنونه. وهذا – في الحقيقة – ليس نقداً لطريقة المشروعات، وإنما هو نقد للسياسة التعليمية التي سرنا عليها في بعض العهود. فالذي يتطلبه تطبيق طريقة المشروعات هو أن يكون المعلم على قدر من سعة الأفق، وأن يكون فاهما أغراض التربية الحقة ومؤمنا بها، وأن تكون له دراسة بنفسية الأطفال وقوانين نموهم. وتوافر هذه الشروط في المدرسين شرط ضروري لكي يكون التعليم مثمرا، سواء أكان بطريقة المشروعات أم بأي طريقة أخرى. وواجب السياسة التعليمية أن تكفل هذا الحد الأدنى من الإعداد المهني لكل مدرس، وإلا كان مآل الأموال التي تنفق والجهود التي تبذل في سبيل نشر التعليم إلى الكثير من الضياع. ومتى تحقق ذلك، فلن يكون تطبيق طريقة المشروعات عسيرا على المدرسين، إذا توافر لهم قدر من التوجيه ممن لهم خبرة بهذه الطريقة في أول الأمر. وهذا يقتضي – بطبيعة الحال – ألا تحاول تعميم الطريقة دفعة واحدة، بل تسير في ذلك متدرجين؛ فكلما زاد عدد الفنيين الذين كسبوا خبرة كافية في تطبيقها، أمكن زيادة عدد المدارس التي تطبق فيها تحت إشراف فريق منهم. هذا إلى أن فكرة المشروعات – كما سبق أن بينَّا – فكرة مرنة، يمكن المعلمين على

اختلاف مواهبهم وكفاياتهم الاسترشاد بها، وإدخال عناصرها في دروسهم بالقدر الذي يسمح به ظروفهم وظروف مدارسهم.

الفصل الرابع

من مشروعات المدرسة النموذجية بحدائق القبة

١- إن من المفيد أن يوضع أمام المدرس الذي يقوم بتطبيق طريقة المشروعات وصف تفصيلي لعدد من المشروعات الناجحة التي نفذت بالفعل، وليس المقصود من ذلك أن ينفذ هذه المشروعات بالذات مع تلاميذه؛ فإن هذا ما تأباه الطريقة لأن فكرة المشروع وخطة السير فيه يجب أن تأتيا من التلاميذ أنفسهم، أو على الأقل أن يشترك التلاميذ اشتراكا فعالا في تقريرها؛ ولأن للبيئة أثراً في اختيار المشروعات. وإنما المقصود زيادة توضيح الطريقة في ذهن المدرس، وتوجيه نظره إلى بعض ضروب النشاط التي أثارتها بيئة معينة، لعلها توحي إليه بالنواحي التي يمكن أن يوجه بها النشاط، على اختلاف صوره وظروفه، نحو تحقيق الأغراض التربوية.

لهذا رأينا أن نعرض في هذا الفصل بعض المشروعات التي طبقت في المدرسة النموذجية الابتدائية بحدائق القبة، والتي أظهر التلاميذ حماسة كبيرة للسير فيها، وأثبت التطبيق أنها مناسبة لمستواهم، وأن لها قيمة تربوية ملموسة.

وقد اقتصرنا على مشروعات هذه المدرسة لأن طريقة المشروعات طبقت فيها على صورة أوفى مما طبقت في المدرسة النموذجية الثانوية، وفي الفصول التجريبية والمدارس النموذجية الأخرى التي أنشأها معهد التربية.

وقد اخترنا مشروعات، مشروعان منها قصيران، استمر أولهما نحو ثلاثة أسابيع، والثاني نحو ستة أسابيع، وهما من مشروعات السنتين الأولى والثانية (وتعادلان السنتين الثالثة والرابعة في النظام الحالي للتعليم الإبتدائي). والمشروعان الآخران طويلان، استمر العمل فيهما طول السنة الدراسية، وهما من مشروعات السنتين الثانية والثالثة (تعادلان السنتين الرابعة والخامسة في النظام الحالي).

مشروع صنع مستخرجات الألبان: السنة الأولى

كان التلاميذ يقومون بزيارة معالم الحي الذي تقع فيه المدرسة تباعا. وقد زاروا في أحد الأيام معمل «هاوي» لمستخرجات الألبان، وشاهدوا فيه طريقة تعقيم اللبن، وكيفية صنع لبن الزبادي، وعمليات استخراج القشدة، والزبدة، والجبن، من اللبن.. كما زاروا القسم الخاص بتربية القرية والجاموس التي يؤخذ منها اللبن.

وبعد عودتهم إلى المدرسة، تحادثوا في حصتين عما رأوه، ولخصوا حديثهم بمساعدة المدرس في نقاط كتبها لهم على السبورة، ثم نقلوها في كراساتهم مع تحسين الخط. ولعل من المفيد أن نورد هذه النقاط كما كتبها أحد التلاميذ في كراسته، فهي توضح التدريب الذي يتلقاه تلاميذ مثل هذه الفرقة على التعبير والكتابة في المشروعات؛ وهي:

بتاريخ ٢٩ فبراير سنة ١٩٤٠:

زيارة معمل ألبان (هاوي) بجوار المدرسة

زرنا معمل الألبان يوم ٢٧ فبراير سنة ١٩٤٠

ماذا شاهدنا في المعمل:

١- إحضار اللبن بعد حلبه من الجاموس والبقر.

٢- كشف اللبن بالكشاف لمعرفة ما إذا كان مغشوشا أم لا.

٣- وزن اللبن.

٤- تصفية اللبن في المصافي.

٥- تسخين اللبن وتبريده لتعقيمه - تعقيم اللبن لتنظيفه من الميكروبات.

٦- تعبئة اللبن في زجاجات نظيفة.

بتاريخ ٥ مارس سنة ١٩٤٠:

٧- رأينا الفراز الذي يفرز القشدة من اللبن.

٨- توضح القشدة في الخصائص لأجل أن تتحول إلى زبدة وتنقل إلى المعصرة والأختام.

٩– عمل الجبن: توضع على اللبن خميرة اسمها المنفحة وتترك مدة ساعة حتى يتجمد اللبن ثم تقطع بواسطة السكين وتوضع في علب محرقة لتصفية الماء.

١٠–عمل اللبن الزبادي: يوضع اللبن في سلاطين وتوضع في صندوق به مدفأة، ويضاف على اللبن خميرة ويترك.

وفي الصفحة المقابلة لهذه الكتابة في كراسة التلميذ رسم مبسط للكشاف (الأيدرومتر)، ورسمان للمصفاة، أحدهما قطاع رأسي لها، والآخر يبين قاعدتها ذات الحروق. وبالإضافة إلى هذا قام التلاميذ بصنع نماذج من البلاستسين لبعض الأدوات والآلات التي شاهدوها في المعمل.

وفي أثناء الحديث عن العمليات التي شاهدوها، أبدى التلاميذ رغبتهم في أن يستخرجوا القشدة والزبدة من اللبن بأنفسهم، وأن يصنعوا الجبن ولبن الزبادي. وكانت هذه بداية المشروع.

وأخذوا يبحثون عن وسائل التنفيذ، وكانت أول عقبة صدمتهم أنهم لا يمكنهم الحصول على آلات كالتي رأوها في معمل «هاوي» لاستخراج القشدة والزبدة. وهنا قال أحد التلاميذ إن الفلاحين الذين يصنعون الزبدة في بيوتهم ويبيعونها إلى أهل المدينة لا يستعملون هذه الآلات. وتناقشوا في ذلك، وشرح لهم المدرس عملية خض اللبن، وأن الغرض منها هو رجه رجا شديداً وبسرعة كبيرة، فتتكون طبقة من المادة

الدهنية فوقه. وأخيراً اتفقوا على أن يضعوا اللبن في زجاجات يرجونها سريعا باليد.. وجربوا هذه الطريقة، ولشد ما كانت فرحتهم عند ظهور الطبقة الدهنية لأول مرة.

وأخذ التلاميذ زجاجاتهم معهم إلى المنزل، وسهروا على خض اللبن فيها، وجاءوا في اليوم التالي يتباهون بكمية المواد الدهنية التي ظهرت في زجاجة كل منهم. وبهذه المناسبة عرفوا أن نسبة المواد الدهنية في اللبن من أدلة جودته. وفكروا في معرفة نسبة هذه المواد في اللبن الذي يستعملونه، فأعادوا تجربة خض اللبن مدة طويلة بعد وزنه، ثم وزن الزبدة التي تنتج من ذلك، وقد تعلموا بهذه المناسبة استعمال الميزان، ومقاييس الأوزان، وكيفية وزن السوائل، يوزن الإناء قبل وضعها فيه ثم وزنها مع الإناء، وطرح الوزن الأول من الثاني.

وبعد ذلك شرح المدرس للتلاميذ طرقا أخرى لاستخراج المواد الدهنية من اللبن، مثل الغليان وترك اللبن مدة، والترقيد، أي وضع لبن مغلي على لبن غير مغلي. وقد جربوا هذه الطرق، ورأوا الفرق في النتيجة بينها وبين الطريقة التي استعملوها أولا.

ثم انتقل التلاميذ إلى صنع لبن الزبادي. وقد بدأوا بالكشف على اللبن بالأيدرومتر كما رأوا ذلك في معمل «هاوى»، ثم غلوا اللبن، وصبوه في السلاطين، ووضعوا فيه الخميرة، وتركوا السلاطين بجوار فرن مدة ما. وتكون اللبن الزبادي، ولكنهم وجدوا أن طعمه شديد الحموضة.

وتساءلوا عن سبب ذلك، وخطر لبعضهم أنهم تركوا اللبن بجوار الفرن مدة أطول مما ينبغي، فقرروا إعادة التجربة مع تركه مدة أقل. ونجحت التجربة هذه المرة، فسر التلاميذ لذلك.

وقد أولعوا بعملية الوزن، فأعادوا التجربة مع وزن اللبن والخميرة في كل إناء، ثم إيجاد وزن لبن الزبادي الناتج.

وبعد ذلك حاول التلاميذ صنع الجبن باستعمال المنفحة؛ فسخنوا اللبن ووضعوا فيه المقدار المقرر منها، ثم تركوه المدة المقررة، ولكن اللبن لم يتجبن. وتساءلوا عن سبب ذلك؛ وقد تبين أن المنفحة كانت قديمة، فلم تكف الكمية المقررة لتجبين اللبن. وللتحقق من أن هذ هو السبب، أعادوا التجربة باستعمال كمية أكبر من هذه المنفحة، فنجحت التجربة.

وبذلك انتهى المشروع، وقد أفاد التلاميذ منه، على بساطته، كثيرا من الخبرات العملية، وتدربوا على الحديث والكتابة، والوزن، والحساب، والرسم، وصنع النماذج، وواجهوا بعض المشكلات، فحلوها بمساعدة مدرسهم، وتدربوا أثناء ذلك على تحقيق الفروض التي تفترض لتفسير الظواهر، وعاشوا فترة من الزمن في جو كله نشاط وحماسة وإقبال على العمل.

مشروع صيد السمك: السنة الثانية

ظهر هذا المشروع أثناء تحادث التلاميذ في أول السنة الدراسية عن كيفية قضائهم عطلة الصيف، وكان بعضهم قد قضوها في مصايف هادئة على شاطىء البحر، ومنهم من هوى الصيد. وقد أخذ هؤلاء يحدثون زملاءهم عن هذه الهواية ولذاتها، فاستثاروا حماستهم لها، وانتهى الأمر إلى المطالبة بتنظيم رحلات قصيرة لتلاميذ الفصل، يمارسوا فيها هذه الهواية.

وبدأ التلاميذ يفكرون في الخطوات التي يتخذونها لتنفيذ ذلك، وأول هذه الخطوات أن يتفقوا على الطريقة التي يصيدون بها السمك. وقد ذكر أحدهم أنه يصطاد بيده، وقد صاد كثيراً من السمك بهذه الطريقة، ولكن بعض التلاميذ الآخرين اعترضوا بأن هذه الطريقة غير مضمونة، وأنها إذا صادف ونجحت مرة، فهي تفشل في أغلب الأحيان. وقال بعض هواة الصيد إنهم يصطادون «بالسنارة». وذكرت طرق أخرى تستعمل للصيد؛ وتحمس الذين ذكروها، فوعدوا بأن يحضروا صورا تمثل هذه الطرق، وأحضروها فعلا في اليوم التالي. على أن الاتفاق تم في النهاية على استعمال «السنارة»، وعلى أن يصنع كل منهم جهاز الصيد المكون من العصا، والخيط، والسنارة، بنفسه.

وبحثوا عن كيفية الحصول على العصا، وقال أحدهم إن منزله يقع في منطقة بها كثير من عيدان «البوص» التي تصلح لغرضهم، واقترح أن

يذهبوا معه ليأخذوا ما يحتاجون إليه، وبهذه المناسبة درسوا شيئاً عن نبات «البوص»، وعرفوا أنه نبات ينمو على حواف الترع والبحيرات، وأن العود الذي يستعملونه للصيد هو ساق النبات، وأنه تظهر على الساق أوراق يجب إزالتها قبل استعمال؛ ورسموا النبات وعرفوا شكل الساق والأوراق.

وكانت العيدان مختلفة في طولها، فرأوا أن يوحدوا طولها في الجهاز، وانتقوا قصبة متوسطة، لا تثقل على أيديهم، فقاسوا طولها بمسطرة كبيرة، ثم قاس كل منهم عوده، وقطع الجزء الزائد منه. وقد تدربوا في هذه العملية على القياس، وتعلموا أسهل الطرق لقطع العيدان.

وبعد ذلك جهزوا العصى بالخيط، وقد اتفقوا أيضاً على مقاس مناسب له، وصار كل منهم يقطع خيطه بهذا المقاس. ثم قاموا بشراء «السنانير» التي اشتروها كبيرة لا تناسب المقاس الذي اختاروه للعصى، فاستبدلوا بها غيره، بعد أن أدركوا ضرورة التوافق بين أجزاء أي جهاز.

وفي هذه الأثناء كانوا يبحثون عن المكان الذي يصطادون فيه، واستغرق ذلك بعض الوقت، إلى أن اهتدوا إلى ترعة قريبة من المدرسة. ثم بدأوا يفكرون في نوع «الطعم» الذي يضعونه في «السنارة» ليجذب السمك. وقد جرهم هذا إلى دراسة الغذاء الطبيعي للأسماك في البحار والأنهار والترع، والبحث عن أنواع «الطعم» التي يستعملها الصيادون. ووجدوا أنه يمكنهم الصيد بوضع قطعة من الخبز في «السنارة»، أو

قطعة من العجين، أو بعض الديدان الأرضية. وجابوا هذه الطرق، فوجدوا أن أنجحها طريقة الصيد بالديدان؛ وذلك لأن السمك يحبها ويندفع نحوها عند رؤيتها. وأخذوا يبحثون عن هذه الديدان، ودرسوا شيئاً عن حياتها، وعرفوا الجهات التي يجدون فيها كمية وفيرة منها. وكانوا يجهزون الطعم بأنفسهم، ويتنافسون في الكمية التي يجهزونها.

وبعد ذلك صار التلاميذ يذهبون إلى الترعة للصيد، في الوقت المخصص للمشروع، وفي أيام الخميس والجمعة، ولاحظوا أن السمك يموت بعد مدة قصيرة من خروجه من الماء. وقد ضايقهم هذا كثيرا، وسألوا عن سببه، وعرفوا أن السمك يتنفس، ولمن تنفسه يختلف عن تنفس الإنسان؛ فهو يستخلص الهواء من الماء بواسطة خياشيمه، فإذا خرج من الماء تعذر عليه التنفس. وقد وضح المدرس لهم ذلك ببعض التجارب البسيطة.

وكانوا يصيدون أسماكا من أنواع مختلفة، فكانت هذه فرصة لمعرفة أنواع السمك، وكانوا يرسمون الأسماك التي يصيدونها، ويصفون كل نوع منها وصفا موجزا في كراساتهم، وعرفوا بهذه المناسبة أجزاء جسم السمكة، والمميزات المهمة للأنواع المختلفة، كعدد الزعانف، وشكل الرأس والذيل.

ووضع لهم مدرس اللغة العربية نشيدا عن صيد السمك يفيض بالحركة؛ ولحنه لهم مدرس الموسيقى تلحينا جميلا، وصاروا ينشدونه في

رحلاتهم للصيد، وقد أنشدوه في حفل العرض الدراسي السنوي للمدرسة في إخراج مبتكر، وبأدوات صنعوها بأيديهم، فحازوا إعجاباً شديداً.

وقد أثار ما لاحظوه من اختلاف أنواع السمك التي كانوا يصيدونها حب الاستطلاع في نفوسهم، وحفزهم إلى زيارة حلقة الأسماك بالسبتية، ليروا أنواعا أخرى منه. وهناك شاهدوا أنواعا كثيرة جديدة عليهم، وعرفوا أنواع السمك البحرية والتهوية. وزاروا فرع شركة مصر لمصايد الأسماك بالحلقة، وشاهدوا عملية بيع السمك، وعرفوا أسعار الأنواع المختلفة في يوم الزيارة؛ وكان هذا أساسا لكثير من العمليات والمسائل الحسابية بعد عودتهم إلى المدرسة. وبمناسبة زيارتهم لذلك الفرع، تحدثوا بعد العودة عن مناطق الصيد في القطر المصري، ورأوا مواقعها على خريطة للقطر، ورسموا خريطة مثلها مبسطة في كراساتهم.

وفي يوم آخر زاروا حديقة الأسماك، وشاهدوا أنواعاً غريبة من السمك، ومنها أنواع ملونة جميلة المنظر. ولاحظوا الفقاقيع التي تخرج من خياشيم السمك في الأحواض، فذكرهم ذلك بالتجارب التي رأوها عن تنفس الأسماك. كما لاحظوا حركة السمك، وكيف يتسنى للسمكة أن تدور إلى اليمين بإدارة ذيلها إلى اليسار، وإلى اليسار بإدارة ذيلها إلى اليمين، وربطوا بذلك حركة «الدفة» في السفن. وبعد عودتهم إلى المدرسة تحدثوا عما شاهدوه، ووصفوه كتابة، ورسموا رسوماً كثيرة بالباستل وبالورق الملون، تمثل الأسماك التي رأوها، وعملوا من السمك حركته بعض الأشكال الزخرفية.

وفي أثناء الحديث، ذكر بعض التلاميذ أنهم يربون في منازلهم أسماكاً ملونة، مثل التي شاهدوها في حديقة الأسماك، إما في أحواض زجاجية، وإما في أحواض مبنية في حدائق منازلهم؛ فأظهر التلاميذ رغبة في القيام بذلك. وبدأوا بتربية أسماك الزينة في أحواض من الزجاج، وضعوها في غرفة فصلهم. وكان واحد منهم، بالتناوب، يقوم بالعناية بهذه الأسماك، وتغيير الماء لها كلما اتسخ؛ إذ أنهم شاهدوا إفرازات تظهر منها باستمرار. ثم فكروا في إنشاء بركة في فناء المدرسة لتربية الأسماك؛ فكان هذا مشروعاً جديداً تفرع عن المشروع الأصلي. وقد قاموا بتنفيذه؛ وكان مجالا لكسب خبرات من نوع جديد عليهم، تتعلق بتصميم البناء، وصنع قوالب الطوب، وخلط «المونة»، وتوصيل الماء إلى البركة في أنابيب، وعمل «جبلاية» في وسط البركة؛ هذا إلى جانب تربية السمك في البركة، وتغذيته، ومتابعة مظاهر حياته. وربما كانت البركة التي أنشأوها بدائية، ولكن قيمة النشاط لا تقدر بقيمة النتيجة التي تنتج عنه في حد ذاتها، بل بقيمتها بالنسبة لمستوى نضوج التلاميذ، وبالنمو الذي حدث في خبراتهم، وقدراتهم، واتجاهاتهم النفسية، في أثنائه.

مشروع إنشاء مكتب بريد: السنة الثانية

أراد التلاميذ في أول السنة الدراسية استكشاف الحي الذي تقع فيه المدرسة – وكانت المدرسة منشأة حديثاً في هذا الحي – فخرجوا مع مدرسهم في جولة بالمنطقة، ثم أخذوا ينظمون زيارات لبعض المؤسسات المهمة القريبة. وكان من بين ما زاروه مكتب بريد حدائق

القبة، حيث شاهدوا العمليات المختلفة التي تجرى فيه، ورأوا طوابع البريد من مختلف الفئات، والأذون والحولات المالية، وحافظات الطرود، والأختام التي تختم بها الخطابات، والصندوق ذا العيون الذي تفرز فيه، والميزان الذي توزن عليه، والأكياس التي توضع فيها الخطابات ثم تقفل ويختم عليها بالشمع الأحمر، إلى آخر ما هناك من أدوات. ولما عادوا إلى المدرسة، عرض عليهم شريط سينمائي عن أعمال مكاتب البريد، أضاف إلى ما رأوه بمكتب حدائق القبة معلومات جديدة، تناقشوا فيها، وسجلوا ملخصها في كراساتهم. وكان من نتيجة كل ذلك أنهم أبدوا رغبتهم في إنشاء مكتب بريد يفصلهم، يقومون بإراداته وتشغيله؛ فوافقهم المدرس على ذلك.

وبدأوا بحصر الأدوات والمعدات التي يتعين وجودها بهذا المكتب، واتفقوا بعد تردد على أن يقوموا بصنعها بأنفسهم، وانقسموا إلى مجموعات، تقوم كل مجموعة منها بصنع شيء معين، فعهد إلى مجموعة من ذوي الأجسام القوية بصنع شباك المكتب، وأخرى بصنع صندوق لجمع الخطابات، وإلى ثالثة بصنع صندوق بعيون لفرزها، وإلى رابعة بصنع حقيبة للساعي، وإلى خامسة بصنع لوحة باسم «مكتب بريد المدرسة النموذجية»، وإلى سادسة بصنع مقدار كبير من النقود والطوابع مختلفة الفئات، والبطاقات، والأذون المالية، للتعامل بها في المكتب. وكانت النقود صورة طبق الأصل من النقود المعدنية المستعملة في مصر، إلا أنها مقصوصة من الورق، أما الطوابع فقد اتخذوها من «الأنتيكات» المصمغة الصغيرة، ورسموا عليها نقوشا اصطلحوا عليها، ثم لونوها

بالألوان المناسبة. وأما ختم المكتب فقد استحضره أحد التلاميذ مصنوعاً من الكاوتشوك، وقدمه للفصل هدية، فقبله شاكراً.

وقد صرف التلاميذ في صنع هذه الأشياء عدة أسابيع، وواجهوا مشكلات كثيرة، مثل مشكلة قياس الأبعاد، ومشكلة قطع الألواح الخشبية على صورة مستطيلات أو مربعات بالمقاس المطلوب، ومشكلة الطريقة التي يفتح بها صندوق الخطابات ويقفل آليا، ومشكلة شق الفتحة التي توضع فيها الخطابات بحيث تكون في وسط واجهة الصندوق بالضبط. ولكن هذه المشكلات لم تثبط همتهم، بل كانت حافزاً لهم على التفكير، وفرصة أظهروا فيها كثيراً من الابتكار في حل تلك المشكلات. وتعلموا في أثناء ذلك قياس الخطوط والزوايا، ورسم بعض الأشكال الهندسية وخواصها، كما تدربوا على أشغال الورق والجلد والخشب.

وقد ثابروا على العمل بحماسة شديدة، تدفعهم الرغبة في سرعة إنهائه، حتى يتمكنوا من افتتاح المكتب، وكثيراً ما كانوا يشتغلون بالمنزل لإتمام مالم يتسع وقت المدرسة لإنجازه. ودفعت الحماسة أحدهم إلى القيام بدهان الحقيبة الجلدية التي صنعتها مجموعته على حسابه الخاص.

وبمناسبة صنع الطوابع، أخذ التلاميذ في جمع طوابع البريد المصرية والأجنبية، وأعدوا «ألبومات» نظموا الطوابع فيها على حسب

البلاد. وكانوا كلما عثروا على طابع من بلد غريب عليهم، دفعهم هذا إلى البحث عن بعض المعلومات عن ذلك البلد وأهله.

وكانت الخطوة التالية تنظيم العمل بالمكتب، وقد اتفق التلاميذ على أن يقسموا أنفسهم إلى أربع مجموعات تتناوب العمل، وتتغير المجموعة كل أسبوع، وتشتمل المجموعة على وكيل المكتب، وهو يقوم بتسلم الخزينة وصرف أذون البريد فضلا عن الإشراف العام، وعلى «موظف» يقوم ببيع أذون البريد وبأعمال صندوق التوفير، وآخر يقوم ببيع الطوابع ووزن الخطابات، وثالث يقوم ببيع تذاكر البريد وظروف بطاقات المعايدة وبوزن الطرود، ورابع يقوم بختم الخطابات الصادرة وفرزها، وبفرز الخطابات الواردة وتسليمها للساعي. وهذا الأخير – أي الساعي – هو العضو السادس في المجموعة، وكانت له أهمية كبيرة في نظر التلاميذ، فكانوا يتنافسون في الحصول على وظيفته، ويفضلونها على وظيفة وكيل المكتب.

وعندما استعدوا للعمل، نصبوا شباك المكتب في أحد أركان حجرة فصلهم، وعلقوا صندوق الخطابات على جدار في فناء المدرسة، وأعلنوا عن مواعيد جميع الخطابات وتوزيعها. ولم ينسوا أن يصدروا طابعاً تذكارياً بمناسبة افتتاح المكتب، ورغبة في ضبط المواعيد تدربوا على معرفة الوقت بواسطة الساعة.

وقبل أن يبدأ العمل درس التلاميذ أنواع المراسلات المختلفة، من خطابات عادية، ومسجلة، ومستعجلة، وبطاقات، الخ، وقيمة الرسوم التي يجب أن تحصل عن كل نوع، كما درسوا فئات الرسوم التي تحصل على أذون البريد والطرود. ثم تسلم وكيل المكتب النقود التي صنعت، وتقرر صرف مقدار معين منها لكل تلميذ ليستعمله في معاملاته مع المكتب. وبدأت على أثر ذلك حركة التعامل؛ فكان التلاميذ يشترون الطوابع والبطاقات والأذون والحوالات المالية، ويحاسبون «موظف» المكتب المختص على الثمن. وكان على الموظف أن يدون في كراسته كل يوم مقدار ما باعه من الأنواع المختلفة، ويحسب ثمنها، ثم يقارن النتيجة بالمبلغ الذي تجمع عنده، ومتى تحقق من ضبط الحساب، رد المبلغ إلى الخزينة. وكان بعض التلاميذ يرسلون طرودا، فيتسلمها الموظف المختص ويزنها، ثم يحسب قيمة الرسم الذي يدفع عليها، ويلصق على الطرد طوابع بتلك القيمة، وكان هذا مدعاة للتدريب على الوزن بالجرام ومضاعفاته. وكان التلميذ المرسل أو المشتري، في كل حالة، يحسب القيمة المطلوبة من جهته، ويدون العملية في كراسته. وفيما يلي مثالان لما كان التلاميذ يدونونه، وهما منقولان من كراسة أحدهم، وفي المثال الأول كان التلميذ بائعاً، أما المثال الثاني فكان مشتريا:

(أ) بيان حساب أذون البريد

(في يوم ١٩٣٩/١٢/٣١)

العدد	قيمة الإذن	الثمن	المجموع
٥	**٥ جـ**	**٢٥ جـ**	
٣	**١٠**	**٣٠**	
٨	**١٥**	**١٢٠**	
٦	**٢٠**	**١٢٠**	
٤	**٢٥**	**١٠٠**	
٦	**٢٥**	**١٥٠**	**٥٤٥ جـ**

(ب) **قيمة ما يدفع للمكتب عند إرسال حوالة للسودان بمبلغ ٩٠٠ قرشا**

مليم	جنية	
٠٠	٩	ثمن الحوالة
٤٥	٠٠	الرسم
٥	٠٠	التمغة
٥٠	٩	

وهكذا أصبح الفصل خلية نشطة، يقوم أفرادها بعمليات حسابية مختلفة، يجرونها في مواقف عملية، وعلى أشياء حقيقة محسوسة. وتنظيما لهذا التدريب الحسابي أعد المدرس بطاقات تحتوي كل منها على تعليمات بعمليات معينة في المكتب. وروعي في اختيار هذه العمليات أن يكون في كل مجموعة منها تدريب على قواعد حسابية خاصة؛ فإذا أظهر أحد التلاميذ ضعفا في قاعدة ما، أعطى من البطاقات ما يعالج فيه هذا الضعف.

ولم تكن العمليات التي يجريها التلاميذ بالمكتب في أول الأمر تعدو أن تكون لعبا وتمثيلا؛ ولكنها سرعان ما دخلها عنصر الواقعية. إذ بدأ التلاميذ يتراسلون لأغراض عملية، كإرسال دعوات لحفلة يقيمونها،

أو إرسال خطاب لتلميذ متغيب بسبب المرض للسؤال عن صحته، أو إرسال خطاب إلى أحد المدرسين لمناسبة عرضت، أو إرسال خطاب شكر إلى جهة من الجهات التي زارها التلاميذ في رحلاتهم، أو إرسال خطابات للتعارف إلى تلاميذ مدارس أخرى في جهات مختلفة من القطر. وكانت المدرسة تتسلم من المكتب الخطابات المرسلة إلى خارجها وترسلها في ظرف مختوم بخاتم المدرسة الرسمي، وعندما تصل الردود تسلمها المدرسة إلى المكتب ليوزعها على أصحابها.

وقد نشطت حركة التراسل نشاطا عظيما؛ فكان التلميذ يكتب إلى أحد زملائه أو مدرسيه أو صديق له عن رحلات الفصل ومشاهداته فيها، أو عن فيلم سينمائي شاهده، أو عن حادثة وقعت له في المنزل أو في الطريق أو في المدرسة، أو يلخص قصة قرأها. وكان في ذلك تدريب للتلاميذ على التحرير، ظهرت آثاره واضحة في الخطابات التي كانوا يكتبونها. فقد كانوا في أول السنة يجهلون كيفية كتابة الرسائل، إلى حد أن أحدهم كتب الخطاب على الظرف، وآخر كتب عنوانه هو على الظرف بدلا من عنوان المرسل إليه. وكانت خطاباتهم في أول الأمر ركيكة مشوشة؛ فلما رأى المدرس ذلك اتفق معهم على أن يعرضوا عليه الرسائل قبل إرسالها؛ فكان يصحح لهم الأخطاء اللغوية أو الإملائية المهمة، ويبدي لهم ما له من ملاحظات على العبارة وعلى ترتيب الأفكار، ثم يقومون بإعادة كتابة الرسائل إذا لزم الأمر، مع مراعاة حسن الخط حتى تكون جذابة للشخص المرسل إليه. وقد تحسنت رسائلهم تدريجا من حيث المادة والأسلوب، كما يتبين ذلك من الموازنة بين

الخطابين الآتيين، وقد كتبها تلميذ واحد، كتب الأول في بداية السنة الدراسية، وهو موجه إلى وكيل مكتب بريد حدائق القبة يرجوه فيه السماح للفصل بزيارة هذا المكتب، وكتب الثاني في ٧ فبراير سنة ١٩٤٠ إلى تلميذ بمدرسة بورسعيد الابتدائية. وهذا نصهما:

الخطاب الأول

حضرة المحترم وكيل مكتب بريد حدائق القبة

نحن تلاميذ السنة الثانية ونرجو زيارة مكتب بريد بالمعادي اليوم لأننا نشهد جميع طوابع البريد ونشهد الميزان وكل الجميع ونحن نشكر حضرتكم.

الخطاب الثاني

عزيزي

بعد التحية والاحترام أرجو أن تكون ناجحا وأنا تلميذ بالمدرسة النموذجية بحدائق القبة ونحن نشاهد في المدرسة خيالة وعندنا لعب كثيرة وهي كرة الطائرة وكرة المائدة ولقف الحلقات وكرة السلة وعندنا مشروعات بريد ومشروع اليابان وجاء لنا أحد اليابانيين وعندنا أسر هي

أسرة محمد علي ومينا وأحمس وصلاح الدين وأنا في أسرة مينا وهي أحسن أسرة وأرجو لك اللسلام.

المخلص

وكان طبيعيا أن يهتم التلاميذ بكل ما له علاقة بالبريد؛ فصاروا يقرأون عنه في كتب المطالعة المقررة، والكتب الموجودة بمكتبة الفصل ومكتبة المدرسة، وفي مجلدات مجلة «سمير التلميذ» التي كان معهد التربية يصدرها لتلاميذ المدارس الابتدائية، وقد كان إصدارها في سنة ١٩٣٣ بقصد إعداد مادة ملائمة للمطالعة لتلاميذ الفصول التجريبية.

وصادف أن افتتح الملك في تلك السنة متحف البريد، فاهتم التلاميذ بتتبع أخبار الافتتاح، وجمع الصور التي نشرت عنه، وكان بعضهم يحضرون قصاصات من الصحف، ويقرأونها على زملائهم في الفصل. ثم قاموا بزيارة المتحف، وقد أظهروا اهتماما خاصا بغرفة الطوابع، ولفتت أنظارهم الطوابع اليابانية بنقوشها الغريبة، ولعل هذا كان منشأ مشروع اليابان، الذي أشار إليه التلميذ في خطابه إلى زميله ببورسعيد. كما أعجبتهم الرسوم البيانية المعروضة بالمتحف، وقرروا بعد عودتهم عمل رسوم مثلها يعرضونها في مكتبهم؛ وتعلموا لذلك مبادىء الرسم البياني. وعنوا بتتبع تطور وسائل كتابة الرسائل وإرسالها؛ فرأوا كيف كانت تكتب على الخزف والجلد والبردي، وكيف كان القدماء يستخدمون لنقل الرسائل سعاة يسيرون على الأقدام مسافات شاسعة، ثم

كيف استخدموا الجياد لذلك ونظموا مراحل سفرها، وكيف يستخدم الحمام الزاجل، ثم انتهوا إلى الوسائل الحديثة لنقل البريد، ورأوا نماذج للطائرات التي تنقل البريد إلى الخارج. وكان كل هذا موضع دراستهم بعد الزيارة. فدرسوا السكة الحديدية الرئيسية في مصر، ثم انتقلوا إلى دراسة البريد الجوي؛ وكتبوا إلى شركة مصر للطيران، فأرسلت إليهم جداول مواعيد سفر طائراتها، وخرائط تبين البلاد التي تسافر إليها، وبيانا عن الرسوم التي تحصل على البريد الذي تحمله القطارات إلى فلسطين. وكانت هذه الجداول والخرائط أساسا لدراسات جغرافية وحسابية جديدة.

مشروع صيد الفراش: السنة الثالثة

بدأ المشروع عندما كان التلاميذ يلعبون في فناء المدرسة في أحد أيام شهر أكتوبر سنة ١٩٣٩، ولاحظ المدرس الذي كان معهم أنهم كثيراً ما يتركون ألعابهم ويجرون خلف الفراشات لاقتناصها. وكانوا يحاولون إمساك الفراشة باليد في أول الأمر، ولكن هذه الطريقة قلما كانت تنجح. ثم حاولوا أن يضربوا الفراش بمناديلهم، أو بطرابيشهم، أو بجريد النخل، ولكن هذه الطريقة كانت تتلف الفراشة وتحطم أجنحتها الملونة الجميلة. فلما رأى المدرس ذلك، ذكر لهم أن هناك شباكاً خاصة تستعمل لصيد الفراشات، وهي شباك من التل المخرم على شكل قمع السكر، مركبة على حلقة من السلك، والحلقة مثبتة على يد طويلة من الخشب. وعندئذ قال بعض التلاميذ إن لديهم شبكات كهذه كانوا

يستعملونها في صيد السمك على شاطىء البحر، ووعدوا بإحضارها في الغد.

وفرح التلاميذ بتلك الشبكات عندما أحضرت، وظنوا أن مشكلتهم قد حلت؛ ولكنهم وجدوا عند استعمالها أن أكثر الفراشات تفلت منهم، لقصر الشبكة، بحيث لا تنطوي على الفراشة عند دخولها في جوفها؛ فاقترحوا أن يصنعوا شبكات أطول، ووافق المدرس على أن يقوموا بذلك في دروس الأشغال اليدوية.

واتفقوا بعد المناقشة على أن تكون طول اليد الخشبية ٨٠ سم، وأن تصنع من خشب الزان، وأن يكون اتساع الحلقة – أي قطرها – ٢٥ سم، مثل قطر حلقات الشباك التي أحضرها زملاؤهم. وقرروا أن يحسبوا المقادير اللازمة من الخشب والسلك، ثم يقوم بعضهم بشرائها. أما التل فقد تعهد بعضهم بإحضاره من الكلات «الناموسيات» المستغنى عنها في منازلهم. وهنا قامت مشكلة، هي: كيف يعرفون طول السلك اللازم للحلقة؟ وقد اقترح أحدهم الحل، وهو أن يلفوا خيطاً حول حلقة إحدى الشباك، ثم يفردونه ويقيسون طوله. وأعجبت التلاميذ الفكرة؛ فلم يقتصروا على قياس محيط الحلقة، بل استعملوا هذه الطريقة لقياس محيط أجسام مستديرة أو أسطوانية أخرى. وانتهز المدرس هذه الفرصة فعرفهم طريقة قياس محيط الدائرة بالفرجار أيضاً، ثم أخبرهم أن هناك طريقة سهلة لاستنتاج طول محيط الدائرة إذا عرف قطرها، من غير أن نقيس المحيط، وطلب منهم أن يرموا عدة دوائر في كراساتهم، وأن

يقيسوا أقطارها ومحيطاتها، ثم يبحثوا عن العلاقة بين المحيط والقطر ففعلوا، واستنتجوا قيمة النسبة التقريبية بأنفسهم. وفي أثناء هذه العمليات تعلموا الكثير عن الدائرة، وعرفوا المركز، والقطر، ونصف القطر.

وفي هذه الأثناء كان التلاميذ الذين تطوعوا لشراء الخشب والسلك قد ذهبوا إلى عدد من المحال التي تبيع كلا منهما، وعرفوا الأسعار منها، وعرضوها على زملائهم، فاختاروا المحل الذي يشترون منه كل نوع. وقام الفصل بحساب ثمن السلك والخشب اللازمين لجميع الشباك، وقسموا المبلغ بالتساوي على أنفسهم، وأحضر كل منهم ما يخصه منه، ثم اشتريت الخامات.

وقد تدرب التلاميذ في أثناء ذلك على كثير من العمليات الحسابية، وخاصة عمليات ضرب الكسور العشرية وقسمتها.

ولما أتم التلاميذ صنع الشباك في حجرة الأشغال، صبغوها باللون الأخضر، وهو لون المزروعات التي تطير فوقها الفراشات، وذلك تضليلا لها، ونجحوا باستعمال هذه الشباك في صيد الكثير من الفراشات، فتولدت في نفوسهم الرغبة في الاحتفاظ بها، والاستمتاع بمشاهدة ألوانها الجميلة. وبدأوا بحفظها في علب من الورق المقوى صنعوها لهذا الغرض، ولكن سرعان ما وجدوا أن النمل يثقب هذه العلب ويدخلها، ثم يلتهم الحشرات ولا يبقي عليها، فأحضر بعضهم من منازلهم

«برطمانات» زجاجية تقي الفراشات شر النمل، ولكنهم وجدوا أن الفراش لا يعيش مدة طويلة في هذه البرطمانات؛ فاقترح المدرس عليهم تصبير الفراشات وتثبيتها على لوحة، وعرض عليهم علبة من علب حفظ الحشرات كانت بالمدرسة، بها فراشات جميلة محفوظة، ولها غطاء من الزجاج يكشف مناظر تلك الفراشات. فأعجبوا بها، وقرروا أن يصنع كل منهم لنفسه علبة مثلها، يحفظ بها الحشرات التي يجمعها.

وتعلم التلاميذ أن يضعوا للعلبة تصميما قبل صنعها؛ فرسم كل منهم مسقطا لعلبته بالأبعاد التي يراها؛ وتطلب منهم ذلك أن يتعلموا رسم الزاوية القائمة، واستعمال المنقلة والمثلث الخشبي، ثم رسم المستطيل والمربع. وتدربوا على صنع العلب، ولما أتموا صنعها، رأوا أن يغفلوها بالورق حتى تبدو أحسن شكلا. وتطلب هذا ايجاد مساحة الأجزاء التي يراد تغليفها؛ فدرسوا المساحات، وأخذوا مسائل حسابية عليها في دروس الحساب. ولما كانوا يحتاجون لشراء الزجاج الذي تصنع منه أغطية العلب، فقد قدروا مقاييس الزجاج وحسبوا تكاليفه.

وفي أثناء قيامهم بهذه العمليات، كان المدرس قد علمهم كيفية تصبير الحشرة، بغمسها في محلول سيانور البوتسيوم – مع مراعاة الاحتياطات اللازمة في استعمال هذه المادة – ثم غرس دبوس في صدرها، وتثبيتها في اللوحة. ولما تم صنع العلب، صار التلاميذ يقومون بهذه العملية، بإشراف المعلم دائما، تلافيا للخطر من سوء استعمال السيانور. وكان فرحهم عند رؤية فراشاتهم مرصوصة في العلبة الزجاجية

لا يقدر، وأخذوا يوازنون بين أشكال الفراشات وألوانها.. وجرهم هذا إلى معرفة أنواعها، وصاروا ينسبونها إلى حقول النباتات التي اصطادوها فيها، فهذه فراشة الكرنب، وتلك فراشة الخبازي، الخ.

وحدث يوما أن أحد التلاميذ الذين كانوا يحفظون الفراش في «البرطمانات» شاهد في البرطمان أجساما صغيرة كروية، يضرب لونها إلى الصفرة؛ فعرضها على المدرس في الفصل، فأخبره المدرس أن ذلك بيض الفراشة. وقد دهش التلاميذ من أن تلك الحيوانات الصغيرة تبيض، وتمنى كل منهم لو أنه حصل على بيض الفراش بنفسه، فاتجه المشروع مرة أخرى إلى تربية الحشرات حية. ولكن التلاميذ وجدوا أن الحشرة يندر أن تبيض وهي حبيسة، فضلا عن أنها لا تعيش طويلا على هذه الصورة؛ فاقترح عليهم المدرس الاستعاضة عن ذلك بتربية اليرقات، وهي تتحول بعد مدة إلى فراشات. وكانت فكرة تحول الحشرة مثارا لعجب التلاميذ، فانطلقوا إلى حقل للخبازي مجاور للمدرسة، وأخذوا يجمعون منه اليرقات، وكانت كثيرة كثرة أتلفت الزرع وأضعفته. وقد أفهمهم المدرس أن هذه اليرقات هي السبب في إتلافه، لأنها تأكل أوراق النبات. ونبه التلاميذ الفلاح إلى هذا العدو، وخلصوه منه، بجمع اليرقات وقطع الأوراق المصابة ليحتفظوا بها غذاءً لما جمعوه.

وبهذه المناسبة، لفت المدرس نظر التلاميذ إلى الحشرات التي تفتك بمحصول القطن كل سنة، وهو عماد الثروة في مصر، وأفهمهم أن مقاومة هذه الحشرات تكون بجمع اليرقات، كما جمعوا يرقات الخبازي.

وأخذ التلاميذ في تربية يرقات الخبازي والكرنب؛ فأتيحت لهم الفرصة في أن يتبعوا تطور الحشرات، وشاهدوا كيف تنمو اليرقة وتنسلخ عدة مرات، ثم تتحول إلى عذراء، تخرج منها بعد فترة سكون حشرة كاملة، منها الذكر والأنثى. ثم تبيض الأنثى، ويفقس البيض؛ فتخرج منه يرقات جديدة، وهكذا.

ومنذ ذلك الوقت أصبح جمع الحشرات في أطوارها المختلفة هواية استولت على نفوسهم؛ فكنا نراهم في فترات الراحة التي تفصل بين الدروس وقد خرجوا بشباكهم ليتصيدوا الفراشات، أو انتشروا في الحقول يلاحظون اليرقات المختلفة ويجمعونها. وامتلأت مجلة المدرسة – التي سميت «الفراشة» – بملاحظاتهم عن حياة الحشرة وتوالدها.

وجمعوا بعض الجراد، فلاحظوا أن الجرادة الصغيرة ليست لها أجنحة كالجرادة الكبيرة؛ فربوا الجراد عندهم حتى ظهرت له أجنحة وهنا أفهمهم المدرس أن الجراد يختلف عن الحشرات التي سبقت لهم تربيتها في أنه ليست له يرقات، بل تخرج من البيض حوريات تشبه الحشرة الكاملة فيما عدا الأجنحة. واستخلصوا من ذلك أن هناك حشرات كاملة التطور، تمر في طور اليرقة، وحشرات ناقصة التطور لا تمر في هذا الطور.

وفي أثناء تتبعهم لحياة الحشرات وعاداتها، عرفوا أن منها ما هو نافع للإنسان، كالنحل ودود القز، ومنها ما هو ضار، كدود القطن،

والجراد، والذباب، والقمل، والصرصور، والبعوض. ثم عرض عليهم شريطا سينمائيا عن الذبابة المنولية، وتاريخ حياتها، ونقلها للأمراض. وصادف في ذلك الوقت أن كانت حمى التيفوئيد قد انتشرت في القاهرة، وكتب بعض الأطباء مقالات في الصحف تبين للجمهور كيف يتقي شرها؛ فلما شاهد التلاميذ في الشريط السينمائي كيف تنقل الذبابة الأمراض إلى المأكولات المكشوفة، ذكر بعضهم ما قرأه في الصحف. وانتهز المدرس هذه الفرصة فحدثهم عن الميكروبات، وعن قصة باستور الذي كشف عنها، وعرض عليهم لوحات تحت الميكرسكوب، رأوا فيها أنواعاً مختلفة من المكروبات. ثم درسوا كيف تتقى الأمراض المعدية بوجه عام، وواجب الفرد في المحافظة على نفسه، وواجب الحكومة في المحافظة على صحة الشعب.

وهكذا زوَّد المشروع التلاميذ بخبرات عظيمة القيمة في الحياة، وبعث في نفوسهم الشغف لدراسة الحشرات، وهو شغف من السهل أن يتحول فيما بعد إلى ميول علمية قوية، تنبني عليها الدراسة المنظمة في هذه الناحية. ثم إنه فتح لهم أبواباً للدراسة استغلت في جميع المواد الدراسية؛ ففي اللغة العربية قرأ التلاميذ قصصاً عن الحشرات، مثل قصة «النحلة العاملة»، كما قرأوا المجلات التي تبحث في حياة الحشرات، مثل مجلة «النحالة»، ومجلة «زميل الفلاح»، ونشرات وزارة الزراعة عن الآفات الزراعية. وفي الحساب والهندسة، درسوا جزءاً مهماً من مقرر السنتين الثالثة والرابعة الإبتدائيتين. وفي دروس الموسيقى أنشدوا نشيد «النحل». وفي دروس الرسم رسموا كثيراً من الحشرات التي كانوا

يجمعونها، وعملوا زخارف منها. وكان لهم في دروس الأشغال نشاط واسع محبب إلى نفوسهم. ودرسوا كثيراً من موضوعات المنهج الابتدائي في مباديء العلوم والصحة، وقد شاهدوا فيلم «الأرض الطيبة» ورأوا كيف يكافح العلم الجراد، وينقذ الإنسان من شر الآفات.

ويوضح هذا المشروع ظاهرة أخرى في المشروعات، سبقت الإشارة إليها، وهي أن المشروع إذ يوسع دائرة الميول، يولد في العادة مشروعات أخرى. فإن صيد الفراش أدى إلى تصبيره وتربيته، وتربيته أدت إلى دراسة حياته، وهذه الدراسة أدت إلى دراسة الوقاية من الأمراض المعدية.. وبعد أن درس التلاميذ حياة النحل ودود القز، أبدوا رغبتهم في تكوين خلية لتربية النحل وجني العسل، وفي تربية دود القز للحصول على الحرير، وقد نفذ هذان المشروعان في الوقت المناسب.

الفصل الخامس

أسس التربية عن طريق النشاط
في فلسفة ديوي

١– كان لفلسفة جون ديوي أثر بعيد في تطور نظرات التربية في النصف الأول من القرن العشرين. وكانت – بصفة خاصة – أهم العوامل التي أثرت في توجيه حركة «التربية الحديثة»، أو «التربية التجديدية»[٥٤] في هذه الفترة، وهي الحركة التي اتخذت من مبدأ «التربية عن طريق النشاط» شعارا لها.

ولم يكن أثر ديوي مقصورا على بلاده – الولايات المتحدة الأمريكية – بل كان أثرا عالميا. فمؤلفاته كانت – ولا تزال – تدرس في جميع البلاد التي تتكلم بالإنجليزية؛ وقد ترجمت إلى لغات أخرى كثيرة. كما أنه دعي لزيارة عدد من البلاد الناهضة، التي كانت تعمل على إعادة تنظيم التعليم بها في أعقاب الحرب العالمية الأولى، ليقدم لها مشورته عن خير الطرق التي تتبعها لذلك، ومنها الصين الجمهورية، وروسيا السوفيتية، وتركيا الكمالية، والمكسيك، وغيرها.

ولعل منشأ اتساع أثره أن فلسفته تعبر عن نزعتين من أهم النزعات التي يتميز بها القرن الحالي، وهما الإيمان بالديمقراطية والإيمان بالطريقة العلمية التجريبية؛ وأنها كانت أول فلسفة تربوية شاملة تواجه الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي نشأت عن الانقلاب الصناعي، وتتمشى في تفسيرها للتعلم والنمو مع الاتجاه البيولوجي في علم النفس الذي ترتب على نظرية النشوء والارتقاء.

---

[54] Progressive education.

فقد ولد ديوي في سنة ١٨٥٩، وهي السنة التي نشر فيها دارون كتابه عن «أصل الأنواع»، ونشأ في وقت تقبل كثيرون من العلماء فيه نظرية النشوء والارتقاء، وشرعوا يبحثون عن نتائج الأخذ بها في مختلف ميادين الفكر. وكان علم النفس من أوائل العلوم التي تأثرت بهذه النظرية؛ فظهر فيه اتجاه بيولوجي ينظر إلى نشأة الحياة العقلية في الإنسان نظرة جديدة. وقد اعتنق ديوي هذه النظرة؛ وعلى أساسها أقام فلسفته، فجاءت مختلفة كل الاختلاف عن الفلسفة الأفلاطونية التي نشأت في ظلها التربية التقليدية.

فالفلسفة الأفلاطونية كانت تقوم على الفصل التام بين عالم الجسم والحس وعالم العقل، وكانت ترى أن المعرفة هي الوظيفة الأساسية للعقل، وأن المعرفة الحقة لا شأن لها بالأمور العملية والحسية، وإنما هي معرفة الكليات المجردة، أي المعرفة النظرية التي يصل الإنسان إليها عن طريق التأمل العقلي البحث، ولا دخل لأي عملية جسمية في إنتاجها؛ فأسس الحياة العقلية في هذه الفلسفة أسس فكرية، وليس للعمل فيها إلا محل ثانوي. أما فلسفة ديوي، فهي فلسفة برجمسية [٥٥] (عملية)، أو تجريبية [٥٦] أساسها أن الإنسان لا ينقسم إلى جسم وعقل، بل هو، ككل كائن حي، وحدة تسعى باستمرار إلى التوفيق بينهما وبين البيئة التي تعيش فيها. وهذا التوفيق لا يتحقق من ناحية واحدة، أي أنه لا يحدث

---

[55] **Pragmatic.**
[56] **Experimental.**

وسيتضح معنى هذين المصطلحين خلال المناقشات التي سترد في هذا الفصل.

دائماً بتكيف الإنسان على البيئة، بل يحدث أيضاً بأن يخضع الإنسان البيئة لنفسه، أي بتكييفها وفقاً لحاجاته، فهناك تفاعل مستمر بين الفرد والبيئة يؤثر فيه. وهذا التفاعل هو أساس النمو.

وإذا اختل التوازن بين الفرد والبيئة، نشأت عند الفرد حاجة لإعادته، تدفعه إلى النشاط كي يحقق ذلك، وهذا النشاط هو العنصر الأصيل في الحياة النفسية والعقلية (٥٧). أما المعرفة فليست إلا نتيجة من نتائج النشاط، ووظيفتها توجيهه توجيهاً يساعده على تحقيق غايته. فالتفكير، كما أنه ظهر في طور متأخر من أطوار نشوء الكائنات الحية، ليكون أداة لإحكام التوفيق مع بيئة متغيرة تظهر فيها مواقف جديدة باستمرار، فهو كذلك لا ينشأ عند الأفراد إلا إذا دعت الحاجة إليه لتوجيه النشاط بإزاء مثل هذه المواقف. وقيمة أي فكرة لا تعرف إلا بتطبيقها، فإذا نجحت في التطبيق، أي إذا نجح النشاط المبني عليها في تحقيق الغاية المتوقعة منه، فهي صحيحة، وإذا لم ينجح في ذلك، فهي خاطئة، وعلى هذا فكل فكرة هي في حقيقة الأمر تجربة.

وقد ترتبت على هذه النظرة النشوئية نتائج تربوية على جانب كبير من الأهمية، وقد ضمنّا الفصول السابقة بعض هذه النتائج في مناسباتها،

---

(٥٧) لو توخينا الدقة التامة في التعبير، لكان أحد هذين اللفظين يغني عن الآخر فلفظا «العقل»و «النفس» كلاهما يستعملان للدلالة على ما يسمى في مصطلحات علم النفس باللغة الإنجليزية (mind)، ويشمل النواحي الثلاث: الإدراكية، والنزوعية، والوجدانية. ولكنا آثرنا الجمع بين اللفظين نظرا لما هو شائع من فهم «العقل» على أنه يهمل الناحية الإدراكية وحدها، و«النفس» على أنها تشمل الناحيتين الأخريين.

ولكننا رأينا – زيادة للفائدة – أن نعرض فلسفة ديوي التربوية في هذا الفصل عرضاً منظماً، يوضح اتجاهها العام، وعلاقتها بفكرة التربية عن طريق النشاط. ونستميح القارىء العذر إذا نتج عن هذا بعض التكرار.

٢– وأساس التربية عند ديوي «الخبرة»(٥٨)، وهي نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة، ذلك أن الإنسان إذا واجه مؤثرا من مؤثرات البيئة، ينزع إلى أن يفعل شيئاً بإزائه. فإذا فعل عانى نتيجة ما فعله وترتب على ذلك أن يكسب المؤثر معنى جديداً في نظره. ويوضح ديوي ذلك بمثال بسيط. فلنفرض أن طفلا رأى لهباً مضيئاً لأول مرة؛ فالضوء اللامع يثير فيه رجعاً (٥٩)، هو أن يمد يده ليجذب مصدر الضوء. فإذا فعل ذلك أحرقه اللهب، وشعر بالألم الناتج عن الاحتراق. ويترتب على هذا أن يرتبط اللهب بالشعور بالألم، فيكسب معنى جديداً لم يكن له، وهو أنه محرق. كان شيئاً مضيئاً، فأصبح شيئاً مضيئاً محرقاً. وهذه العملية بنواحيها الثلاث هي الخبرة؛ فعناصر الخبرة هي:

- أن نفعل شيئاً بشيئ ما
- أن نشعر بنتيجة ما فعلناه
- أن نربط بين ما فعلناه وما عانيناه أو شعرنا به

وبهذا الربط ندرك علاقة جديدة علينا، أي نكسب معرفة، فالخبرة – إذن – تؤدي إلى التعلم، ولا يقتصر التعلم على كسب المعرفة، بل

---

(58) Experience.
(59) Reaction.

يمتد أثره إلى السلوك، إذ أن المعنى الذي تعلمناه عن طريق ربط العمل بالنتيجة التي تترتب عليه يؤدي إلى تعديل سلوكنا في المستقبل؛ فالطفل الذي أحرقه اللهب لا يمد يده إليه إذا رآه مرة أخرى. أي أن المعرفة التي كسبها الطفل معرفة وظيفية، فالتعلم يشمل كسب المعاني التي تنطوي عليها البيئة التي نعيش فيها، وتوجيه السلوك وفقاً للمعاني المكتسبة، وهو بهذا يعد "نموًا".

والخبرة كما رأينا، تبدأ بالنشاط العلمي، ولكن النشاط في حد ذاته ليس خبرة؛ فمجرد لمس اللهب ليس خبرة، وإنما تتم الخبرة بالربط بين الحركة الجسمية والأثر الذي نتج عنها. وهذا الربط – الذي يؤدي إلى إدراك علاقة جديدة – هو العنصر العقلي في الخبرة. ومن هنا يتبين الارتباط الوثيق بين النشاط العقلي والنشاط العملي.

وقد يتعلم الإنسان أفكاراً، أو معان تلقاها من الغير عن طريق السماع أو القراءة، وقد يبدو في هذه الحالة أن التعلم مستقل عن الخبرة، ولكن هذا غير صحيح، لأن ما نسمعه أو نقرأه لا يفهم إلا على ضوء خبرات فعلية مررنا بها؛ فإذا لم تكن لدينا الخبرات التي يتولد المعنى منها، فإن ما نحصله لا يعدو أن يكون مجرد ألفاظ، فالرموز اللفظية التي تحمل الفكرة إلى الإنسان ليست في حد ذاتها فكرة، وإنما هي مؤثر يصح أن يثيره إلى تكوين الفكرة لنفسه من عناصر خبراته السابقة، وإذا لم يحدث هذا؛ فالرموز لا تحمل إلى ذهنه معنى واضحا، أي أن العبارات لا تعني إلا ما تمثله في خبرتنا. فمثلا، أي معنى يمكن

أن تحمله لفظة «العدل» لذهن طفل، إذا لم يكن قد جرب في اتصالاته بالغير: المعاملة العادلة والمعاملة الظالمة، وأحس بالأثر الذي تحدثه كل منهما في نفسه، ولمس مظاهر مثل ذلك الأثر في نفوس الغير. إنها لا تعدو أن تكون مجرد رمز فارغ؛ لأنها لم تجئ على أثر نشاط وخبرات تشعر الطفل بالعلاقات التي ينطوي عليها معناها، وينتج من هذا أن قدرتنا على المشاركة في خبرات الغير والتعلم منهم تتوقف، بما تتوقف عليه، على اتساع خبراتنا الشخصية، ووضوح الآثار التي تتركها في عقولنا.

ثم إن التعلم لا يحدث بالمعنى الكامل، أي لا تكون للفكرة قيمة وظيفية في سلوكنا، إلا إذا كانت استجابة منا لموقف نواجهه، أي إذا كانت تتصل بخبرتنا الحالية وتندمج فيها، فتثير اهتمامنا لأنها تساعدنا على معالجة أمور تشغلنا في الوقت الحاضر؛ فهي في هذه الحالة تدخل في نطاق خبرتنا الشخصية، وإن كانت قد جاءتنا عن طريق الغير؛ فالمحك لقيمة المعلومات التي نتعلمها – إذن – هو: هل نحن في حاجة إليها لتوجيه نشاطنا؟ هل يمكن أن نطبقها في مواقف يواجهنا ويثير اهتمامنا؟ فبقدر ما يدرك المتعلم الدور الذي تلعبه المعلومات في مساعدته على إنجاح حلقة من حلقات النشاط يهمه إتمامها، بقدر ما يكون التعلم مثمرا.

والخبرة قد تكون متعمدة، أي أن البحث عن العلاقة بين العمل والنتائج التي تترتب عليه، مقصود. وهذا ما يحدث في عملية التفكير،

أو ما كان يسميه ديوي «التفكير التأملي»[٦٠] . فالإنسان في سعيه لتحقيق غاية من غاياته قد يواجه موقفا مشكلا لا يعرف كيف يتصرف فيه؛ فيتوقف النشاط ليبحث عن حل للمشكلة. وعلى ضوء خبراته السابقة، وتحليلة للموقف الحالي للوقوف على ما قد يكون بينه وبين المواقف السابقة من علاقات، قد تخطر له أفكار عن الحلول الممكنة للمشكلة. وتتبين صحة هذه الأفكار، أو الحلول، بتجريبها، أي بأن يفعل الإنسان شيئاً ليرى النتيجة التي تترتب عليه. وبالربط بين ما فعله وما نتج عنه تتكشف له علاقات جديدة، تكون أساسا لتوجيه نشاطه. وهذه العملية خبرة لا تختلف في جوهرها عن خبرة الطفل الذي يلمس اللهب، وإن كان العنصر العقلي فيها أبرز، لأن الإنسان في مواجهة المشكلة يحلل ويتعمق في تقصي العوامل التي تتوسط بين العمل والنتيجة؛ فالتفكير إذن نوع من الخبرة، نتعمد فيه البحث عن العلاقات [٦١].

٣- يتضح مما تقدم، أن التعليم المثمر هو الذي يكون نتيجة للعمل، وأن ما تسير عليه المدارس التقليدية من الفصل بين المعرفة النظرية والنشاط العملي خطأ يترتب عليه أن تصبح الأفكار والنظريات مجرد صيغ لفظية جوفاء؛ فالمعرفة في مراحلها الأولى تمثل قدرة على توجيه العمل توجيها منطويا على الفهم.. ومن هنا ينبغي أن تكون الخطوة

---

(60) "Reflective thinking"

(٦١)انظر شرح ديوى لهذه العملية في: Dewey: Democracy & Education, eh, XI.
وانظر كذلك البند (٩) من هذا الفصل.

الأولى في دراسة أي موضوع خطوة ينشط التلميذ فيها بدافع من نزعاته الذاتية، ويمر في أثناء نشاطه بخبرات فعلية، يتعلم عن طريقها معاني الأشياء، ويواجه مواقف تدفعه إلى التفكير. وهذا النشاط المبدئي لازم في جميع مستويات النمو، وهو أشد ما يكون لزوما في مستوياته الدنيا؛ إذ أن الطفل حينئذ لا تكون لديه في أكثر الأحيان الدوافع الخبرات الضرورية لتحصيل المعلومات في حد ذاتها واستمثالها، وكثيرا ما تخطىء المدارس إذ تقدم له المعلومات مفترضة وجود تلك الخبرات.

يقول ديوي: «إن هناك مكانا للنشاط الفكري العنيف الذي لا يصاحبه نشاط جسمي ظاهر. ولكن القدرة على القيام بمثل هذا النشاط الفكري لمدة طويلة تمثل مرحلة متأخرة في النمو. أما الصغار، فقد يكون علينا أن نهيىء لهم فرصا لتمضية فترات قصيرة في التأمل الهادىء، ولكنها لا تكون فترات تأمل حقيقي إلا إذا جاءت عقب فترات أخرى من العمل، واستغلت لتنظيم ما كسبه الطفل في أثناء نشاط يستعمل فيه يديه وأجزاء أخرى من جسمه بالإضافة إلى مخه»[٦٢]. ويرى ديوي أن الأنموذج الحق لما ينبغي أن يكون عليه التعليم المدرسي هو ما يحدث خارج المدرسة؛ فطرق التعليم التى ثبت نجاحها في المدارس هي الطرق التي «تعتمد على مواقف من نوع المواقف التي تثير الأفراد إلى التفكير في حياتهم العادية، وفي هذه الطرق يعهد إلى التلميذ بشىء يعمله، لا

([62]) Dewey: Experience & Education, p. 72.

بشيء يتعلمه. ولكن العمل يختار بحيث يتطلب التفكير، أي البحث عمداً عن العلاقات، والتعلم يحدث نتيجة لذلك بطبيعة الحال» (٦٣).

وقد كان الأطفال، قبل حلول الأنظمة الصناعية الحديثة، يتعلمون الكثير، ويكسبون الكثير من عناصر التربية الخلقية، من اشتراكهم في حياة الجماعة، ومساهمتهم في الأعمال التي تجري في الأسرة وفي البيئة المباشرة لتوفير ضرورات الحياة؛ فلم تكن الأسرة حينئذ وحدة استهلاكية فحسب، بل كانت وحدة إنتاجية كذلك يجري فيها الكثير من تلك الأعمال. والأعمال التي لم تكن تزاول في حوانيت أو مصانع صغيرة في الجيزة، وكان من اليسير على الأطفال رؤية تلك الحوانيت ومشاهدة ما يجري فيها. وبذلك كان في استطاعتهم أن يقفوا على العمليات التي تدخل في إعداد الغذاء والكساء والأدوات المنزلية العادية، وفي إقامة المساكن، الخ.. وكانوا يشاهدون هذه العمليات كاملة من أولها إلى آخرها، ويدركون المغزى الاجتماعي لكل خطوة فيها، ويقدرون الجهود التي بذلت في القيام بها. كانوا يشاهدون الحقل يحرث، والبذور تلقى فيه، والحبوب تنضج وتجمع، ثم تطحن في الرحى أو في مطحن قريب، والدقيق تعجنه الأم ثم تخبزه، ثم يأكل الجميع الخبز وهم يحمدون الله على ما أنعم به عليهم. وكانوا يرون الصوف يجز من ظهور الخراف، ثم يمشط، ثم يغزل، ثم ينسج، فيصبح قماشاً يعد ليكون لباساً يقيهم برد الشتاء. وأكثر من هذا، كان الصغار يشتركون مع الكبار في كثير من هذه

(63) Dewey: Democracy & Education, p. 181.

العمليات في حدود طاقتهم، ويشتركون فيها بدافع الرغبة، وتحت تأثير الشعور بالتضامن بين أفراد الأسرة في تدبير حاجاتها، وبذلك يزداد فهمهم للعمليات بالتدريج، ويكسبون عن طريق اشتراكهم فيها معلومات عملية واسعة، وتتربى فيهم روح التعاون والشعور بالمسئولية واحترام حقوق الغير، والتوفيق بين أعمالهم وبين صالح الأسرة في مجموعها، ويدركون ضرورة الإنتاج للحياة، وعلى العموم تتكون شخصياتهم عن طريق العمل. وهذا فضلا عن النظرة الواقعية التي ينميها فيهم الاتصال الوثيق المباشر بمواقف الحياة العملية، وبالمواد الأولية وطرق معالجتها.

ولكن تعقد الحياة الاقتصادية والاجتماعية بعد الانقلاب الصناعي، وما أدى إليه ذلك الانقلاب من الأخذ بتركيز الصناعة وتقسيم العمل، قد أفقد الأطفال أكثر فرص هذا النوع من التربية في خارج المدرسة. فلم يعودوا في المجتمعات الأساسية للحياة في اكتمالها، وما يمكن أن يروه منها أصبح بعيداً عن مستوى فهمهم. ولم يعودوا قادرين على المساهمة في هذه العمليات؛ لأنها تجري عادة خارج البيت، في مصانع ضخمة لها عمالها المتخصصون، تقدم الأشياء جاهزة للأسرة. وحتى إذا اشتغل الأطفال في المصانع، فإن ما يقومون به لا يعدو أن يكون أعمالا تافهة، أو أعمالا آلية لا يدركون قيمتها، لأنهم لا يفهمون مكانها من العملية الكاملة. ومن هنا أصبح لزاماً على المدرسة في العصر الحديث أن تعوض الطفل عناصر التربية التي كان يستمدها من حياة الأسرة والبيئة. فتكون مكاناً مهيئا كي يمارس الأطفال فيه حياة اجتماعية مشابهة لحياة الأسرة في المجتمعات البسيطة، حياة تقع على عاتقهم فيها واجبات

طبيعية يقومون بها، ويواجهون فيها مشكلات عملية يتعين عليهم حلها، ويخبرون فيها العلاقات الاجتماعية فيما يقوم بينهم وبين زملائهم ومعلميهم من صلات. وبعبارة أخرى ينبغي ألا تكون المدرسة مكاناً يتلقى فيه التلاميذ المعارف التقليدية باعتبارها أشياء يجب أن يتعلموها ليعدو أنفسهم لحياتهم المستقبلة، بل مكاناً يقومون فيه بتجارب في الحياة. وذلك لأن الأطفال يعيشون في الحاضر، وليس للمستقبل وغاياته البعيدة قدرة على إثارة نشاطهم؛ فهم يتعلمون من النشاط الذي يقومون به بدافع من نزعاتهم وميولهم الحالية. وإذا غفلنا هذه النزعات والميول، وفرضنا عليهم نشاط الكبار وحاجات الحياة المستقبلة، فقد أغفلنا القوة التي يمكن الاعتماد عليها في حفزهم للتعلم.

وليس معنى هذا إهمال التراث الثقافي الذي تجمع للإنسان على مر العصور في صورة علوم وآداب وفنون، وإنما معناه أن يأخذ هذا التراث مكانه في خبرة الفرد كي يصبح فعالا؛ فالتجارب التي يقوم بها التلاميذ في مجتمعهم المدرسي تحتاج إلى ما يكملها من تجارب الجنس البشري المتصلة بها؛ فإذا تلقى التلاميذ معلومات عن هذه التجارب بحكم هذه الصلة، اندمجت في الخبرة التي يكسبونها من تجاربهم الشخصية، وأصبح لهم ما لهذه الخبرة الشخصية من الأثر في تنمية شخصياتهم وتوجيه سلوكهم.

٤- ويهتم ديوي بإدخال الحِرف والفنون العملية - كالفلاحة، والنسيج، والتجارة، وأشغال المعادن، والطبخ، والحياكة - في المدارس.

ولكنه لا يقصد من إدخالها أن تكون مواد مستقلة، تضاف إلى المواد العادية، بل أن تكون أسلوبا للحياة، وأسلوبا للتعلم؛ فينبغي أن تجعل نواة للعمل المدرسي كله، وبذلك تجدد روح المدرسة، وتحولها إلى مجتمع صغير يعمل التلاميذ فيه ويتعلمون عن طريق العمل؛ فليس المقصود من دراسة هذه الحِرف والفنون القيمة الاقتصادية لما ينتجه التلاميذ، أو مجرد إكسابهم مهارات فنية تنفعهم في تمضية أوقات فراغهم، أو إعدادهم للاشتغال بتلك الحرف في مستقبل حياتهم، وإنما المقصود أن تكون «محاور لنشاط يؤدي إلى فهم خصائص المواد الأولية والعمليات التي تجرى عليها فهما علميا، ونقطا للبداية نقود التلاميذ منها إلى إدراك التطور التاريخي للإنسان وحضارته» (٦٤). فالفنون ليست مجرد عمليات آلية، وإنما هي ضروب من النشاط تنطوي على أفكار ومعان علمية واجتماعية كثيرة، وينبغي أن ترمي دراستها إلى إبراز هذه الأفكار والمعاني، والوصول بالتلاميذ إلى إدراكها وتقديرها؛ فكل دراسة فنية لها ناحيتها الثقافية التي لا يصح فصلها عنها. ومتى راعينا هذا، فإنه يمكن أن نتخذ منها إطاراً تنتظم فيه دراسات تاريخية، وجغرافية، وعلمية، واقتصادية، وفنية.

فالاشتغال بالفلاحة يمكن أن يوصل التلاميذ في النهاية إلى إدراك مكان الزراعة في تاريخ الجنس البشري، والدور الذي تلعبه في التنظيم الاجتماعي في الوقت الحاضر، ويمكن أن تتخذ من مراحل العمل

---

(64) Dewey: The School & Society, p. 17.

المختلفة فيها مناسبات لدراسات علمية واسعة عن النباتات؛ ففي أثناء زرع البذور ورعاية نموها – مثلا – تتهيأ الفرصة لدراسة كيمياء التربية، وظاهرة النمو، وأثر الضوء والهواء والرطوبة، وغير ذلك من مبادىء علم النبات. ولن تكون هذه الدراسة دراسة جافة منعزلة عن شئون الحياة، بل دراسة يتفاعل فيها العلم مع العمل، ويستفيد الإثنان من هذا التفاعل؛ فالعلم يضيء السبيل للعمل، وفي الوقت نفسه تكسب الأفكار حيوية عن طريق تطبيقها وربطها بشئون الحياة العملية.

وينطبق مثل هذا القول على النسيج والتجارة، وغيرها من الفنون الصناعية؛ ففي النسيج – مثلا – يستعمل التلاميذ المواد الأولية المختلفة من: قطن، وصوف، وحرير، وكتان، ويتعرفون خواصها، ومراكز إنتاجها، وظروف الإنتاج وشروطه، وتتهيأ لهم الفرص لدراسة تاريخها والأغراض التي تستعمل فيها، مع ربط هذه الأغراض بخواص المواد.. كما تتهيأ لهم الفرص لدراسة تطور الآلات المختلفة الأنواع التي استعملت في تصنيعها على مر الزمن، دراسة تجريبية تقوم على إدراك الحاجة إلى كل خطوة في تطور الآلة، وفهم النظريات الميكانيكية التي ينطوي عليها صنعها واستعمالها، وقد يعيدون ابتكار بعض الآلات الأولية البسيطة التي اخترعها الإنسان للقيام بالعمليات المختلفة التي ظهرت الحاجة إليها.

وهناك كذلك مجال لدراسة مناطق صناعة النسيج الحالية وتسويقها في العالم، وما يتصل بذلك من اقتصاديات الصناعة. ويمكن – بمناسبة

هذه الدراسات – إقامة متحف يحتوي على عينات للمواد، تمثل المراحل المتتالية في صناعتها، وعلى نماذج للآلات في تطورها، وعلى مجموعات من الصور تمثل البلاد التي أتت منها هذه المواد وحياة الناس فيها، وعلى عينات تمثل أرقى ما وصل إليه النسيج في العصور والبلاد المختلفة، ونماذج للتصميمات الزخرفية في إنتاجها. وبذلك يصبح هذا المتحف، على حد تعبير ديوي «درساً حيا مستمرا في تكامل الفن والعلم والصناعة»(٦٥).

فالحِرف والفنون العملية في مجموعها تمثل الصور الأساسية للنشاط الاجتماعي التي أوصلت الحضارة الإنسانية إلى ما هي عليه الآن، ويمكن القول أن تاريخ الحضارة يتركز حول الآلات وطرق استعمالها لتدبير حاجتنا؛ فبواسطتها أمكن الإنسان أن يتحكم في العالم المادي بالتدريج، ومع الزيادة المستمرة في آلاته وتنوعها، نمت قواه الطبيعية وتنوعت الطرق التي يعتمد عليها في كسب معاشه، وتكاثرت حاجاته وميوله، وازداد إدراكه لمعنى الحياة عمقا. ثم إنه اعتبر الآلات امتدادا لشخصيته، فعمل على إتقان صنعها وتجميلها. وبالمثل كان للحاجة إلى اختراع الآلات واستخدامها أثر مهم في تنمية الميول العلمية؛ إذ اقتضاه ذلك من ملاحظة وتجريب في استعمال المواد كان من العوامل التي ساعدت على نشوء العلوم الطبيعية، وعلى ظهور طريقة

---

(65) Dewey: Ibid, p. 29.

التفكير العلمي، التي كانت أهم عامل في تطور العلوم وفي تنمية المعرفة بوجه عام.

وهكذا ارتبط تقدم الحضارة في نواحيها المختلفة باستمرار بتقدم الحِرف والفنون العملية[٦٦] فعن طريق دراسة هذه الحِرف والفنون يمكن التلميذ أن يفهم العوامل الأساسية التي قامت عليها الحضارة، وانبنى عليها تطورها، وميزتها الكبرى أنها توفق بين الناحيتين الاجتماعية والفردية في التربية. فمن الناحية الاجتماعية، تتصل هذه الفنون بالحياة في تشعباتها المختلفة، وتنمي الفهم الاجتماعي عند التلميذ، وتبصره بالقيم الاجتماعية والعلمية التي ينطوي عليها العمل.. لهذا أهمية خاصة في المجتمع الصناعي الحديث، الذي تفتت العمل فيه، وأصبح آليا، فأصبح العامل بذلك وكأنه مجرد زائدة ملحقة بالآلة، وفقدت حياته اليومية كل معنى. ومن الناحية الفردية، تستجيب الفنون العملية إلى ميل الطفل للعمل وللتعبير، ونزعته للتكوين والإبداع؛ وبذلك تمده بدافع حقيقي للعمل والتعلم.

٥- وقد انتقل بنا الحديث في موضوع التربية عن طريق العمل إلى الناحية الاجتماعية من فلسفة ديوي، ولكن قبل الاسترسال في شرح هذه الناحية، يجدر بنا أن نوضح نقطة أساسية لا بُد منها لفهمها، وهي نقطة متضمنة فيما سبق إيراده عن الخبرة، وتتعلق بشروط النمو؛ فالنمو العقلي

---

(٦٦) انظر: John L. Chilids: in ch XIV of The Philosophy of John Dewey, edited … P A.Schilipp.

والنفسي يحدث – كما بيَّنا – نتيجة للخبرة. والخبرة هي نتيجة التفاعل بين الفرد وبيئته؛ أي أنها تتوقف على عاملين: مؤثرات البيئة التي يتعرض لها الفرد من جهة، والنزعات والاستعدادات التي تدفعه إلى النشاط من جهة أخرى؛ فالطفل يولد بنزعات معينة للنشاط، ولكن الاتجاه الذي يأخذه نشاطه، والكيفية التي يحدث بها التوفيق بين تلك النزعات، يتوقفان على مؤثرات البيئة.

وقد كان المربون إلى وقت قريب نسبيا يغفلون العامل الأول إلى حد بعيد، ويعتبرون التربية عملية تشكيل تعتمد على توجيه المؤثرات إلى الطفل من الخارج؛ ولذلك كانوا يفرضون عليه أفكار الكبار ووجوه نشاطهم، من غير نظر إلى ميوله التي هي مصادر فاعليته. ثم جاء روسو، فأكد أهمية الغرائز والميول الطبيعية، وأدى بذلك خدمة كبيرة للتربية. ولكنه في الوقت نفسه – بالرغم من المبدأ الأساسي الذي قال به، وهو أن التربية تستمد من الطبيعة، ومن الأشياء، ومن الإنسان – قلل من أهمية مؤثرات البيئة، وبصفة خاصة المؤثرات الاجتماعية، وكان يعتبر النمو مجرد تفتح طبيعي للميول والاستعدادات الكامنة في الطفل، لا ينبغي أن تتدخل فيه إلا بقدر ما نحميه من التشويه الذي يصيبه من المؤثرات الخارجية. وقد تابع روسو في هذا التفكير كثير من رجال التربية الذين جاءوا بعده، ومنهم بعض دعاة «التربية التجديدية» في هذا العصر، الذين نادوا بإتاحة الحرية المطلقة لميول الطفل كي تنمو من غير تدخل أو توجيه.

أما ديوي، فيرى على ضوء نظرته النشوئية أن العاملين الداخلي والخارجي كلاهما أساسيان للتربية، وأن النمو لا يتم إلا بتضافر القوى الداخلية للفرد مع مؤثرات البيئة؛ فتأثير البيئة من الوجهة النفسية يحدث عن طريق رجوع الفرد لها.. وهذه الرجوع تصدر عن نزعات الفرد الطبيعية وميوله. أي أن البيئة إنما تؤثر في الفرد عن طريق استثارة النزعات والميول؛ فهذه النزعات والميول هي التي تصدر كل نشاط للفرد، ومن هنا كانت أهميتها للتربية، فهي نقطة البداية في كل عملية تربوية. ولكن فعل النزعات والميول خاضع – من جهة أخرى – للبيئة؛ فهي التي تستثيرها أو تغفلها، وتسهل سير النشاط أو تعرقله. ومعنى هذا أن النمو – كما يتوقف على النزعات الطبيعية والميول – يتوقف على نوع البيئة التي يعيش فيها الإنسان. وأهمية هذا للتربية ظاهرة؛ إذ أنه ينتج عنه أن المدرسة ينبغي أن تكون بيئة غنية بالمؤثرات التي تثير ميول الطفل، وتوجهها توجيها تربويا صالحاً.

٦– وفي كل ما ذكر عن البيئة ينبغي أن نلاحظ أن بيئة الإنسان لا تقتصر على الناحية المادية، بل تشمل الناحية الاجتماعية كذلك. والناحية الاجتماعية هي الأهم بالنسبة للتربية، والأبعد أثرا في النمو. وذلك لأن نشاط الفرد مرتبط، بحكم معيشته في المجتمع، بنشاط غيره من الأفراد؛ فنجاحه في تحقيق نزعاته أو أغراضه لا يتوقف على نشاطه وحده، بل يتوقف على نشاط الغير أيضاً. ثم إن الإنسان بحكم طبيعته الاجتماعية، يهتم برأي الجماعة فيه، ويميل إلى تكييف نشاطه وفقا لمقاييسها، حتى يكسب رضاءها وتقديرها. ومن هنا كانت أعمال

الجماعة وأحكامها عنصرا أساسيا من عناصر بيئة الفرد، يؤثر في نشاطه وخبراته ويوجهها؛ فمشاركة الفرد في حياة الجماعة تثير فيه نزعات ودوافع معينة؛ فتقويها وتدفعه إلى نشاط له أغراض معينة، يستمثلها.. أي أنها تؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية معينة لديه، توجه سلوكه، وتشكل شخصيته.

ويوضح ديوي هذا بمثال الشاب الذي ينشأ في قبيلة بدائية تغلب عليها الروح الحربية؛ ففي مثل هذه القبيلة، تحوز الصفات اللازمة للنجاح في الحرب –كالشجاعة، واحتمال الألم والمتاعب، والمهارة في استعمال آلات القتال، وما إلى ذلك – أعظم تقدير، وتقابل الأعمال التي تتجلى فيها هذه الصفات بالإعجاب والتكريم، كما يقابل النقص فيها بالازدراء والنفور. ولا تقتصر الفرص لإظهار هذه الصفات على ميادين القتال، بل تتاح للصغار أيضاً، في الألعاب التي يزاولونها بحكم تقاليد القبيلة. ونتيجة لكل هذا، يتجه تفكير الشاب إلى الحرب منذ الصغر، وتكثر إثارة النزعات الحربية فيه، وتقوي هذه النزعات على حساب نزعاته الأخرى، بفعل النتيجة المرضية التي يترتب عليها، أي أن سلوك الشاب ومثله العليا تأخذ بالتدريج الاتجاهات السائدة في القبيلة.

ومن جهة أخرى تنطوي حياة الجماعة على معان وأفكار، تتمثل في عاداتها وتقاليدها، ومؤسساتها، والآلات والأدوات التي تستعملها، وغير ذلك من وسائل معيشتها؛ فعن طريق تفاعل الفرد مع هذه البيئة الاجتماعية، واستخدامه مؤسساتها، واستعماله الأساليب والوسائل

الشائعة فيها، يستمثل تلك المعاني والأفكار، وبذلك يكتمل تشربه ثقافة الجماعة، وتكييف تفكيره ومقاييسه في الحكم على الأشياء وفقاً لها. ومعنى هذا أن الحياة الاجتماعية في حد ذاتها عامل تربوي قوي، ينتج عنه تنمية خبرة الفرد، وتكوين الاتجاهات والاستعدادات اللازمة لحياة الجماعة في نفسه.

وفي المجتمعات البدائية أو المتخلفة، يتلقى الأطفال كل تربيتهم عن طرق المشاركة في حياة الجماعة، على الوجه الذي سبق شرحه، ويمكننا أن ندرك هذا إذا تذكرنا كيف كانت نشأة الشاب في القرى المصرية قبل انتشار التعليم المدرسي بها، وكيف كان يعد نفسه للاضطلاع بمسئولياته في المجتمع، ويكتسب القدرات اللازمة لذلك، ويتعلم تقاليد الجماعة وأساليب تفكيرها ومقاييسها عن طريق المشاركة في حياة الكبار، ولا يزال هذا قائماً في كثير من القرى إلى الآن. غير أن الفرص لهذه التربية الضرورية أصبحت قليلة في المجتمعات المعقدة الحديثة؛ ولذلك أصبح عبء إيصال التراث الثقافي للجماعة إلى الجيل الناشيء يقع على عاتق المدرسة؛ فينبغي أن تنظم المدرسة نفسها على صورة مجتمع، يتفاعل الطفل معه، ويمارس فيه حياة اجتماعية صالحة، فيكسب منه الأفكار والاتجاهات والمهارات اللازمة لاستمرار حياة الجماعة باعتبارها جماعة، وتقدمها. وبهذا تصبح المدرسة عاملا فعالا في تكوين خلق الطفل، وفي توجيه الحياة الخلقية في الجماعة؛ لأن الأخلاق الصالحة لا تبنى بمجرد الشرح والحث، ولا بتأثير القدوة الشخصية فحسب، بل بتأثير نوع معين من الحياة الاجتماعية في الفرد..

وأفضل التدريب الخلقي وأعمقه هو ما يحصل عليه الإنسان نتيجة لقيام علاقات صحيحة بينه وبين الأفراد الآخرين في إطار من العمل والتفكير المشتركين؛ فالتربية في صميمها عملية اجتماعية، تحدث عن طريق استثارة قوى الطفل وميوله بوساطة المواقف الإجتماعية التي يجد نفسه فيها(٦٧).

وبهذه الطريقة، يوفق ديوي بين الناحية الفردية والناحية الاجتماعية في التربية، فهو يؤكد أهمية تحصيل التراث الاجتماعي، وفي الوقت نفسه يعتبر هذا التحصيل وسيلة للنمو الفردي، ويجعل النمو غاية التربية وفي الوقت نفسه يعتبره زيادة في القدرة على المساهمة في حياة المجتمع، ويؤكد أهمية الحياة الاجتماعية للتربية، وفي الوقت نفسه يعتبر الخبرة – وهي شيء شخصي وفردي – الأداة التي تؤثر الحياة الاجتماعية بوساطتها.

٧– قلنا إن الحياة الاجتماعية في المدرسة ينبغي أن تنظم بحيث تكون التربية التي يتلقاها الأطفال فيها مؤدية إلى تقدم الجماعة، كما تكون وسيلة لاستمرار حياتها بصفتها جماعة، وذلك لأن نوع التربية التي يتلقاها الإنسان من الحياة في مجتمع ما يتوقف على نوع هذه الحياة؛ فالحياة في القرية المصرية التي لم يصل إليها تيار المدنية، كانت حياة راكدة، ضيقة، منعزلة؛ ولذلك كانت التربية التي يتلقاها الناشيء فيها وسيلة لتخليد الوضع القائم، وكان مجال التجديد والتقدم في حياة القرية

---

(67) Dewey: Education To-day, ch.1.

الإجتماعية محدوداً فلم تكن الحياة فيها لتنمي الوعي وتعد الفرد للتصرف في المواقف التي تعرض له على أساس من التفكير السليم، بل تعده لأن يسير في الطريق الذي تحدده تقاليد القرية وعاداتها من غير تصرف؛ فيفكر كما تفكر الجماعة منذ القدم، وينظر إلى الأمور المألوفة فيها، ويسلك في المواقف المختلفة السلك المتعارف عليه بين أهلها من غير تدبير؛ فطرق المعيشة ووسائل الزراعة تنقل من جيل إلى جيل دون تغيير أو تعديل يذكر؛ والروح القبلية، وتقاليد الأخذ بالثأر، وقتل الزوجة أو البنت أو الأخت أو القريبة لشبهة تمس العرض- كل هذا وما شابهه يتشربه الناشيء، ويسيطر على حياته بالرغم من مجافاته لما تمليه الشرائع، والعقل، والشعور الإنساني.

وقد بحث ديوي خصائص النظم الاجتماعية المختلفة، وفاضل بينها على أساس أثر حياة الجماعة في النمو العقلي والخلقي للأفراد، والارتقاء بخبراتهم، أي أنه جعل المقياس الذي اتخذه للحكم على قيم المجتمعات مقياسا تربوياً؛ فنمو الفرد هو المحك الأعلى لقيمة التنظيمات الاجتماعية، كما أنه الغاية النهائية لكل نشاط تربوي، وبطبيعة الحال ليس المقصود نمو فرد على حساب غيره، وإنما النمو العام لكل أفراد المجتمع.

وبتطبيق هذا المقياس التربوي، انتهى ديوي إلى أن أفضل النظم الاجتماعية هو النظام الديمقراطي؛ لأن المجتمع الديمقراطي يزود أفراده بأوسع الخبرات وأرقاها. ويرجع هذا إلى أن الأثر التربوي للمشاركة في

حياة المجتمع لا يحدث إلا إذا كانت هذه المشاركة تؤدي إلى التأثير في الاتجاهات النفسية والاستعدادات الداخلية للفرد؛ فالمشاركة الحقيقية ليست مشاركة مادية تتعلق بالسلوك الخارجي، وإنما هي قبل كل شيء مشاركة في الميول والفهم؛ أي أنها تتوقف على إدراك الفرد للأغراض المقصودة من النشاط الذي يشارك فيه ومغزاه الاجتماعي، واهتمامه بهذه الأغراض وهذا المغزى. فلا يكفي أن يقوم عدد من الأشخاص بعمل واحد، أو يؤدوا أعمالا تنتهي إلى تحقيق غرض واحد، كي تقول إنهم يكونون جماعة تقوم بنشاط مشترك بالمعنى التربوي، لأن العمل قد يكون مفروضا عليهم، فيقومون به من غير أن يدركوا مراميه والأغراض البعيدة التي يحققها، ومن غير أن تثير فيهم هذه الأغراض اهتماما حقيقيا فهم في هذه الحالة لا يستمثلون الأفكار والقيم التي ينطوي عليها العمل، وإنما هم مجرد آلات تنفذ أغراض من يستخدمونها. واشتراكهم في العمل على هذه الصورة قد يؤدي إلى تكوين عادات تؤثر في السلوك الخارجي، ولكنه لا يؤدي إلى نمو حقيقي في الفهم والوعي الاجتماعي، ولا إلى تكوين اتجاهات نفسية توجه السلوك توجيها اجتماعيا صالحا، ولذلك كانت قيمته التربوية ضئيلة.

أما في المجتمع الديمقراطي، فالفرد يتمتع بالعضوية الكاملة في حياة الجماعة، ويشترك في تكييف أغراضها؛ ولذلك تكثر الميول والاتجاهات المشتركة بين الأفراد، ويقوم التوجيه الاجتماعي على أساس هذه الميول والاتجاهات المشتركة، وإدراك الأفراد للأغراض والقيم التي يعملون من أجلها، لا على أساس إخضاعهم لسلطة استبدادية. فعندما

يشترك هؤلاء الأفراد في عمل، لا يتفق سلوكهم الخارجي فحسب، وإنما يفكرون معا على هدي الأغراض والقيم التي يدركونها، ويشعرون بالانفعالات والنزعات نفسها؛ فهم يقصدون شيئاً واحداً، حتى لو كانوا يقومون بأجزاء مختلفة من العملية التي يشتركون فيها؛ وكل منهم يشعر أن نجاح العمل نجاح له، وفشله فشل له. وهذا النوع من الاشتراك هو الذي يوفر أحسن الظروف للنمو؛ لأنه يؤدي إلى استمثال المعاني والقيم المشتركة، وإلى التأثير في النزعات الداخلية والدافع التي تدفع الفرد إلى النشاط.

وهذا هو نوع التنظيم الذي ينبغي أن تقوم عليه العلاقات في الحياة المدرسية، كي تكون عاملا فعالا في التربية، وبخاصة في التربية الخلقية وبناء الشخصية؛ فالرابطة التي تربط أفرادها – تلاميذ، ومعلمين، وإداريين – ينبغي أن تكون رابطة الاشتراك في نشاط يرمي إلى أغراض يفهمها الجميع ويتقبلونها. والنظام المدرسي ينبغي أن يكون نظاماً خارجياً تفرضه إدارة الناظر أو المدرس، نظاماً صادراً – في أساسه وفي مجموعه – عن دوافع داخلية تثيرها مواقف الحياة المشتركة. فمتى ارتضى الفرد المشاركة في نشاط ما، فلا بُد أن يرتضي القواعد الضرورية لتنظيم سيره، ومتى شعر بانتمائه إلى الجماعة، فلا بُد أن يرتضي الإجراءات التي تقتضيها مصلحتها، ويتطلبها نجاحها في تحقيق أغراضها.

ومن ميزات النظام الديمقراطي سهولة الاتصال الفكري والاجتماعي بين أفراده وجماعاته؛ فانقسام المجتمع إلى طبقات أو جماعات

متباعدة، لكل منها حياتها واتجاهاتها الخاصة، التي تختلف عن حياة الطبقات أو الجماعات الأخرى واتجاهاتها، يقيم حواجز تحول دون تبادل الخبرات، وتؤدي إلى الانعزال. أما حيث يسهل الاتصال الاجتماعي، فإن احتكاك الأفكار والنزعات يوجد الفرص لنشوء الميول المشتركة، ويؤدي إلى اتساع الخبرة وسهولة تبادلها، ويخلق مواقف وظروف متجددة، تحتاج إلى عمليات توفيق مستمر، أي تؤدي إلى نشوء خبرات جديدة باستمرار، فهو بذلك مدعاة للنمو والتقدم.

ومما يزيد في قيمة الحياة المشتركة في المجتمع الديمقراطي من الوجهة التربوية إيمانه بقيمة كل فرد في حد ذاته، وبالفائدة التي يجنيها المجتمع من تنوع الشخصيات إلى أقصى حد. فكلما زاد تنوع الشخصيات، زادت الفرص لتنوع الخبرات، ولاحتكاك الأفكار والنزعات، وزادت بذلك فرص النمو العام. فتنوع الشخصيات أساس التقدم الاجتماعي، كما أن تنوع الصفات البيولوجية هو أساس الارتقاء والتطور في الكائنات الحية.

ويترتب على الاعتراف بقيمة الفرد وضرورة توفير وسائل النمو له. حتى يستطيع بلوغ أقصى ما تؤهله له مواهبه واستعداداته الطبيعية. وهذا هو المعنى الحقيقي لتكافؤ الفرص في النظام الديمقراطي. ويترتب على ذلك الاعتراف، كذلك، ضرورة احترام حرية الفرد – في حدود الغاية الكبرى، وهي كفالة النمو العام لجميع الأفراد. ولكن الحرية ليس معناها إطلاق العنان للنزوات والرغبات الطارئة، وإنما معناها أن يوجه الإنسان

نشاطه على أساس أغراض ارتضاها واشترك في تكييفها باعتبارها عضو في الجماعة؛ ولا يتنافى مع حريته أن يخضع بعد ذلك للتنظيم الذي يقتضيه تحقيق هذه الأغراض. وقد أشرنا فيما سبق إلى أن الغرض يختلف عن النزعة الفطرية الإندافاعية، وعن الرغبة؛ وأن تحويل الرغبة إلى غرض يحتاج إلى تدبير العواقب التي تترتب على تنفيذها. وهذا يقتضي ملاحظة الظروف الخارجية، وإدراك معناها بالنسبة للرغبة على ضوء خبراتنا السابقة؛ أي أن تكوين الأغراض يتوقف على ما سماه ديوي «التفكير التأملي». ومن هنا «فالحرية التي لها أهمية دائمة هي حرية الذكاء، أي حرية الملاحظة والحكم في خدمة أغراض لها قيمة ذاتية» [٦٨] وهذه هي الحرية التي تطلبها التربية الحديثة للتلاميذ.

٨- وهنا يحق بنا أن نسأل عن المقياس الذي نتخذه للحكم على القيم، وللتمييز بين الأغراض القيمة وغير القيمة. ولهذا السؤال فوق أهميته الفلسفية أهمية عملية كبيرة، وبخاصة في الحياة الديمقراطية. فما دام للأفراد في النظم الديمقراطية حق المشاركة في تكييف أغراض الجماعة وفي تقرير شئونها، فمن المهم أن يعرفوا المقياس الذي يمكن بوساطته الحكم على هذه الشئون، والتمييز بين ما هو غير صالح من الأغراض.

والإجابة على هذا السؤال في فلسفة ديوي – وفي الفلسفة البرجمسية أو التجريبية بوجه عام – هو أن الأشياء والأعمال تستمد

([68]) Dewey: Experience & Education, p. 69.

قيمتها من النتائج التي تترتب عليها في خبرة الأفراد والجماعات. فما يؤدي إلى نتائج مرغوب فيها، فهو خير؛ وما يؤدي إلى نتائج غير مرغوب فيها، فهو شر. «فالمصدر النهائي للقيم يقع في نطاق الخبرة الحسية بالرغبات والارتياح الناشيء عن تحقيقها» (٦٩). ومن هنا أهمية النزعات الطبيعية والميول – التي هي مصدر الرغبات – في فلسفة ديوي.

ولكنه ليس يعني هذا أن كل شعور بالارتياح لإرضاء رغبة يكون قيمة، وليس معناه أن نخضع للنزعات والميول أيا كانت، وأن تساير التربية كل ميل عارض يظهره الطفل. فالميول والنزعات ليست سوى المادة الخام التي تتألف منها الحياة الطيبة، وينبغي أن تخضع هي نفسها للمقياس التجريبي، أي أن نحكم عليها على أساس أثر النشاط الذي تدفع إليه في خبرة الأفراد والجماعات. فالنزعات التي لا ينتج عنها إلا نشاط يجلب ارتياحا وقتيا عارضا، والرغبات التي يعوق تحقيقها رغبات أثبت منها وأبعد أثرا في حياة الإنسان، ليست بذات قيمة. ثم إن رغبات الأفراد قد تتعارض بعضها مع بعض، كما تتعارض رغبات الفرد الواحد؛ فلا يمكن اعتبارها كلها قيما. أما النزعات ذات القيمة، فهي النزعات ذات الأثر الثابت، التي ينتج عنها نشاط اجتماعي يؤدي إلى النمو. «فما يؤدي إلى نمو الأفراد في علاقاتهم الاجتماعية نموا مستمرا هو الغاية– غاية الحياة، وغاية التربية» (٧٠).

---

(69)Childs, Oper Cit.
(70) Childs: Ibid.

وهذه النظرة إلى القيم تمثل انقلابا في التفكير الفلسفي؛ فقد كانت الفلسفة القديمة منذ أيام أفلاطون ترى أن أساس الحكم على القيم هو الحقيقة المطلقة التي ينطوي عليها الكون. فالأفكار والأحكام صحيحة إذا اتفقت مع هذه الحقيقة المطلقة، والأعمال خيرة إذا خضعت للمباديء المستمدة منها، وهذه الحقيقة الروحية، أو مثالية، أي أنها تنتمي إلى عالم يختلف عن عالم الأشياء الحسية، أسماه أفلاطون عالم «المثل» [٧١]. وهي ثابتة لا تتغير أبداً.. أما ما يعتريه التغيير، فهو عالم الأشياء الحسية، وهو ليس إلا ظلا للعالم المثالي. وهذه المثل لا يمكن أن نصل إليها عن طريق الخبرة، التي يشترك في إحداثها الجسم والحواس، وإنما يصل العقل إليها مباشرة عن طريق التفكير المجرد؛ فإدراكها نوع من التكشف أو الإلهام. أما المعرفة التي نصل إليها عن طريق الخبرة، فهي ليست معرفة حقيقية.

ولذلك كان الحكم على الأشياء في الفلسفة القديمة يقوم على أساس الاستنتاج من الحقائق الأولية المطلقة [٧٢]، وهي قضايا كلية يسلم بها من غير بحث، وينظر إليها على أنها لا تقبل الشك، ولا تحتاج إلى برهان. وأبرز مثال لها بديهيات الهندسة النظرية؛ فالمفروض أنها لم تنشأ من الحس والتجربة، وإنما هي من ضرورات الفكر؛ فهي صحيحة على الإطلاق في كل زمان ومكان.

([71]) Ideas.
([72]) A priori reassining.

وقد بقي هذا النوع من التفكير سائداً قرونا طويلة، ثم تخلصت منه العلوم الطبيعية على يد بعض علماء العرب، وفي مقدمتهم الحسن بن الهيثم، الذي انتهى بعد بحث طويل إلى أن الوصول إلى الحقيقة إنما يكون عن طريق الحقائق المستمدة من الأشياء المحسوسة [٧٣] ثم على يد العالم الإيطالي جاليليو (Galilieo) في أوربا. أما في المسائل الإجتماعية والخلقية، فقد استمر التفكير على أساس الحقائق الأولية سائدا إلى أن ظهرت الفلسفة البرجمسية، ولا تزال شائعا إلى الآن. ففي العلوم لا يعتبر أي حكم شيئاً مسلماً به نهائياً، بل يعتبر فرضا تحقق صحته على ضوء الملاحظة والتجريب. وحتى إذا تبينت صحته بالنسبة للحقائق المعروفة، يبقى دائماً معرضا للمراجعة على ضوء أية حقائق جديدة يكشف البحث عنها. أما في المسائل الاجتماعية، فلا زالت المسائل تبحث، في كثير من الأحيان، على أساس التسليم بقضايا كلية تعتنقها من غير بحث. فالمناقشة في مسائل مثل تحديد النسل، أو مجانية التعليم الجامعي، أو الاشتراكية والرأسمالية، تجري على أساس أفكار عامة مسلم بها، مثل القول بتقديس الحياة، أو بأن التعليم كالماء والهواء، أو بالمساواة بين الأفراد، أو الملكية الشخصية. وهي – في الواقع – افتراضات، قد تكون صحيحة وقد تكون غير صحيحة، ولكنه لم يقم دليل على أنها صحيحة في إطلاقها. وبناء المناقشة على أساس مثل هذه الافتراضات يشل التفكير، ويعطل البحث الجدي في

(٧٣) انظر كتاب «الحسن بن بن الهيثم : بحوثه وكشوفه الضوئية»، للأستاذ مصطفى نظيف- الفصل الأول من الباب الأول.

الموضوع. وهو يعطله – في الغالب – لمصلحة الوضع القائم؛ لأنه ينطوي على تقديس الآراء المتوارثة.

فالاعتماد على «الحقائق الأولية» هو في الحقيقة اعتماد على آراء منقولة عن الغير. لأن ما يسمى «حقيقة أولية» لا يعدو أن يكون قضية نشأت في خبرة بعض الأفراد، ثم أخدها الناس عنهم. وقد كان أفلاطون يرى أن حقيقة الكون لا تنكشف لعقول الكافة، بل يقتصر إدراكها على طيقة الحكماء أو الفلاسفة. فهولاء الحكام هم الذين ينبغي أن يوكل إليهم تدبير شئون الأمم، وتقرير المثل العليا للحياة. والناس يأخذون آراءهم ويحيطون بعضها بهالة من التقديس، فتصبح «حقائق أولية»، ولا يزال الناس إلى اليوم يأخذون مثل هذه الحقائق عمن يثيرون إعجابهم، لسبب أو لآخر، من القادة البارزين في مختلف الميادين.

وقد كان تقديس آراء الفلاسفة القدماء من العوائق التي أخرت تقدم التفكير العلمي الصحيح في عصر النهضة العلمية بأوربا. ومما يروي أن جاليليو توصل بالمشاهدة والتجريب في القرن السابع عشر إلى أن سرعة سقوط الأجسام إلى الأرض لا تتوقف على وزنها، مخالفا بذلك رأي أرسطو، الذي قال إن سرعة الجسم الساقط تتوقف على وزنه، فإذا أسقط جسمان من ارتفاع واحد، فالجسم الثقيل يصل إلى الأرض قبل الجسم الخفيف. ولكن علماء ذلك الزمن أبوا الاقتناع بما يقوله جاليليو؛ فلكي يقنعهم عمد إلى تجربة أخاذة أجراها أما جمع حاشد من الناس إذ أخذ كرتين متساويتين في الحجم ومختلفتين في الوزن، وصعد إلى قمة

برج بيزا (Pisa) المائل، وأسقط الكرتين منها في آن واحد. ورأى الجميع أن الكرتين وصلتا إلى الأرض في لحظة واحدة، وبالرغم من ذلك أبى العلماء التسليم بنتيجة التجربة، وقالوا إن الكرتين حقيقة سقطا في زمن واحد، ولكن هذا يخالف رأي أرسطو، فيبدو أن هناك خطأ ما.

أما الفلسفة البرجمسية، فإنها لا تعترف بهذا الأسلوب من التفكير، ولا تعترف بطريق للمعرفة غير طريق الخبرة والتجربة. وهي تؤكد التغير الدائم في الكون، نتيجة للتفاعل المستمر بين الإنسان والطبيعة، وبين الإنسان والإنسان، فضلا عن التفاعل بين قوى الطبيعة نفسها، ولذلك فهي لا تعترف بحقائق أو قيم ثابتة لا تتغير؛ فالحقيقة أو القيمة دائما نسبية. وما هو حق في ظروف معينة قد لا يكون حقا في ظروف غيرها، وما هو خير في وقت من الأوقات قد يكون شراً في وقت آخر. ولذلك فمحك الصدق والقيمة هو العمل. وينبغي أن نسأل دائماً: ما النتائج العملية التي تترتب على الفكرة أو القيمة أو عدم صحتها. ومعنى هذا أن الفيصل بين الصواب والخطأ، وبين الخير والشر، هو «التفكير التأملي» أو «الذكاء الإنساني» كما يفهمه ديوي؛ أي الملاحظة والحكم في خدمة الأغراض.

٩- ولتوضيح هذه العبارة الأخيرة، ينبغي أن نعود إلى النظرة النشوئية للحياة النفسية، التي بدأنا بها البحث في هذا الفصل. فقد رأينا أن الأصل في الحياة النفسية هو النشاط، وأن مصدر نشاط الإنسان حاجاته ونزعاته النفسية التي تنتج من اختلال التوازن بينه وبين بيئته، وأن

التفكير ليس إلا أداة بيولوجية لتوجيه النشاط توجيها يؤدي إلى توافق أتم مع البيئة المتغيرة. فالتفكير ينشأ إذا اعترض سير النشاط موقف مشكل، أي أنه طالما النشاط سائرا في سبيل تحقيق غايته من غير صعوبة، فلا حاجة للتفكير، ولكن إذا وجد الإنسان نفسه أمام مشكلة يختار كيف يتصرف بإزائها، فهناك تنشأ الحاجة إليه لحل المشكلة، أي للوصول إلى تحديد الخطوة التالية في النشاط.

على أنه ليس من الضروري أن تعترض المشكلة سير نشاط يقوم به الفرد فعلا؛ فقد تظهر في أثناء متابعته لحوادث أو مواقف لا يشترك فيها. ويضرب ديوي لذلك مثلا حالة شخص في دولة محايدة يتابع سير الحوادث في حرب قائمة بين دول أخرى. فإذا كانت نتائج هذه الحرب تهمه، لما قد يكون لها أثر في حياة بلاده وحياته هو، أو من أثر من حياة دولة من الدولة المحابة يعطف عليها، فإن كل حوادث هذه الحرب، والحركات التي تقوم بها الدولة المحاربة، قد تصبح مشكلات بالنسبة له، تقتضي منه التفكير في النتائج التي تترتب عليها. إنه في هذه الحالة يشارك في الحرب بعواطفه، وإن كان لا يشارط في الواقع. ولو أنه لم يكن يهتم بنتائج الحرب، لما فكر في تلك المشكلات، واما تابع أخبار الحوادث. وبالمثل قد تشغل مشكلة تكاثر السكان في مصر تفكير المواطن المصري، لما لها من أثر في حياته وحياة قومه، ولكنها قد لا تشغل مواطنا في بلاد أخرى، إذا لم يكن هناك ما يدعوه إلى الاهتمام بها. فالمشكلة لا تثير الإنسان إلى التفكير إلا إذا شعر بأنها مشكلته هو، أي أن لها صلة بأغراضه والدوافع التي تحركه.

وقد يفكر الإنسان في مشكلة من المشكلات بدافع من حب الاستطلاع فحسب، وربما يبدو أن التفكير في هذه الحالة ليس له غرض عمل، ولا يتصل بالسلوك. ولو سلمنا بهذا، فقد سلمنا بأن النزعة الغريزية للاستطلاع ليس لها وظيفة بيولوجية. ولكنه ليس هناك ما يدعو إلى هذا التسليم. فحب الاستطلاع يمكن أن يفسر على أنه أداة بيولوجية تمكن الإنسان من الحصول على خبرات يستطيع بها مواجهة حاجات التوافق في المستقبل (٧٤). فمظهره السعي إلى الخبرة في حد ذاتها، وعلة وجوده إعداد الفرد لسد حاجات حيوية يحتمل أن تظهر في حياته، ولكنها لم تظهر بعد؛ أي أنه تطلعي ينظر إلى المستقبل (٧٥) ولا يخرج عن هذا استطلاع العلماء في أبحاثهم التي يقومون بها لتفسير الظواهر والكشف عن أسرار الكون. فقد يبدو أن المعرفة في حد ذاتها هي الغرض من هذه الأبحاث؛ وهي كذلك بالنسبة لشعور العلماء أنفسهم وهم يقومون بالبحث. ولكن المعرفة التي يصلون إليها تخدم دائما الأغرض العملية التي تنشأ أثناء سعي الإنسان للتحكم في البيئة. فالباعث العملي قد يكمن مختفيا حتى في أكثر البحوث تجردا عن الغرض (٧٦).

---

(74) **"Tendencies that are forward-Reaching and out-reaching" Dewey : How We Think, p. 36.**

(٧٥) **انظر: EdouardClaparède: L'EducationFonctionnelle, pp. 72. Il**

(٧٦) **انظر: T. Percy Nunn: Education, Its Data and First Principles, Ch XV (1945 edition).**

وقد حلل ديوي عملية التفكير الكاملة، وبين المراحل التي يمر بها التفكير للوصول إلى الحل الصحيح للمشكلة (٧٧). ولتوضيح هذه المراحل يحسن أن نبدأ بمثال، وليكن الطبيب الذي يفحص مريضا؛ فالمرض الذي يشكو منه المريض مشكلة يتعين على الطبيب حلها، أي معرفة نوع المرض وكيفية علاجه. ولكنها بهذا الوضوع مشكلة غامضة تحتاج إلى التحديد، ولتحديدها لا بُد للطبيب من أن يبحث عن حقائق الموقف تفصيلا. فيبدأ بسؤال المريض عن الأعراض التي يشكو منها. ويخبره المريض أنها الشعور بالضعف، وبصداع شديد، والارتفاع المستمر في درجة الحرارة، وفقدان الشهية، الخ. وهناك تخطر للطبيب عدة أمراض تنطبق عليها هذه الأوصاف، وكل مرض منها يمثل حلا ممكنا للمشكلة؛ فالمشكلة قد تحددت نوعا، ولكنها بحاجة إلى مزيد من التحديد، حتي يتيسر حصر الحل في أحد الأمراض بالذات. ولذلك يعود الطبيب إلى الاستزادة من المعلومات عن حقائق الموقف. ولكنه لا يبحث عن هذه الحقائق جزافا، بل يبدأ بأحد الأمراض التي خطرت له، ويتخذ منه فكرة موجهة، فيسأل عن الأعراض الأخرى التي تصاحب هذا المرض، غير ما ذكره المريض من قبل. فإذا كان المرض الذي بدأ به هو الأنفلونزا، سأل المريض إذا كان عنده رشح في الأنف أو سعال. فإذا أجاب المريض بالنفي، مال الطبيب إلى استبعاد هذا المرض. وزيادة في الاحتياط، يكشف على صدر المريض، أي يبحث عن بعض الأعراض الأخرى التي لا بُد من وجودها في حالة الأنفلونزا. فإذا لم يجدها،

---

(77) Dewey: Oper, cit, ch, Vil.

استبعد هذا الحل للمشكلة، وبدأ في تجربة حل آخر، وليكن تشخيص المرض على أنه التهاب في اللوزتين. وعلى ضوء هذا التشخيص المحتمل، يبحث عن حقائق جديدة؛ فيسأل المريض إذا كان يشعر بألم في الحلق، وخاصة عند بلع الطعام، ويكشف عن لوزتيه ليتبين إذا كان فيهما التهاب. فإذا لم يجد هذه الأعراض، استبعد هذا الحل، لعدم انطباقه على الحقائق المشاهدة، وانتقل إلى تجربة فكرة ثالثة عن المرض. وهكذا يستمر التفاعل بين حقائق الموقف وبين «الأفكار»، أو الحلول المحتملة للمشكلة، إلى أن يصل الطبيب إلى حل يتفق مع جميع الحقائق التي يمكنه الوقوف عليها – وليكن تشخيص المرض على أنه التيفوئيد – فيتقبله مبدئيا على أنه «فرض عملي»[٧٨]، أي فرض يصح السير في البحث بمقتضاه. ولكنه لا يتقبله نهائيا إلا بعد اختباره.

واختبار الفرض يكون إما بتطبيقه بالفعل، أو ملاحظة نجاحه أو فشله في حل المشكلة، أو باستنتاج بعض النتائج الجديدة التي تترتب عليه، والبحث عما إذا كانت هذه النتائج تتحقق في الواقع، وكلا الطريقتين تتوقف على الملاحظة أو التجريب، أو عليهما معا؛ ففي الحالة التي نحن بصددها، يبدأ الطبيب بتجربة بعض نتائج الفرض؛ فيطلب إجراء تحليل للدم والبراز، مثلا. فإذا جاءت نتائج التحليل إيجابية، ففي هذا تحقيق للفرض. وقد يؤدي التحليل إلى إدخال تعديل على الفرض، كما إذا تبين من فحص الدم أن المرض هو الباراتيفوئيد لا التيفوئيد.

---

(78) "Working hypothesis".

وأخيرا يطبق الطبيب الحل فعلا، بأن يعالج المريض على أساسه. ونجاح هذا العلاج هو المحك النهائي لصحة الفرض.

وهكذا نرى أن هناك عاملين رئيسيين يتحكمان في عملية التفكير: الحقائق التي تكشف عنها الملاحظة، وتكون عناصر المشكلة من جهة، والأفكار التي تخطر في الذهن عن الحلول المحتملة، نتيجة لإدراك العلاقة بين تلك الحقائق المشاهدة وبين الحقائق الأخرى التي نسترجعها من معلوماتنا السابقة بإيحاء منها، من جهة أخرى. وكلا العاملين يتوقف إلى حد كبير على اتساع خبرة الإنسان، ووفرة معلوماته ودقتها، في موضوع المشكلة؛ فالشخص الذي له خبرة كافية في الموضوع لا يدرك المشكلة إدراكاً واضحاً. أنه لا يعرف ما الذي يجب عليه أن يلاحظه، وفي المشكلات المعقدة لا يعرف ما الذي ينبغي أن يختاره ويركز عليه انتباهه من العناصر التي لا حصر لها في الموقف، وإذا أدرك بعض الحقائق الجوهرية في الموقف، فأنها لا يحتمل أن توحي إليه بأفكار مثمرة عن الحلول الصحيحة للمشكلة؛ فالطبيب ما كان يستطيع تفسير الأعراض التي وصفها المريض تفسيراً صحيحاً، وما كان يهتدي إلى الحقائق الجديدة التي ينبغي أن يبحث عنها لاختبار كل فكرة من الأفكار التي خطرت له، لولا خبرته ومعلوماته الطبية. وكذلك الشخص الذي ليست له خبرة في الشئون الزراعية، لا يمكنه أن يدرك مشكلات التربة والبذور والري، وغيرها من مشكلات الفلاح، إدراكها حقيقيا. وبالمثل في المشكلات التجارية والاقتصادية والتعليمية والسياسية.. الخ؛ فإدراك

المشكلة على حقيقتها في كل من هذه الميادين، وعلاجها علاجاً صحيحاً، يتطلبان خبرة وافية في موضوعها.

ومع ذلك لا ينبغي أن نبالغ في قيمة المعلومات في حد ذاتها؛ فالحقائق المشاهدة والأفكار عاملان يكمل كل منهما الآخر، ولا قيمة لأي منهما بمفرده. إن الحقائق تصبح أشياء ميتة إذا لم تستخدم في الوصول إلى فكرة يتمكن الإنسان بها من حل مشكلة يواجهها، وفي اختبار هذه الفكرة، والأفكار لا تعدو أن تكون مجرد خيالات، إذا لم تستخدم في توجيه ملاحظاتنا في مواقف فعلية نواجهها في أثناء سعينا لتحقيق أغراضنا.

وعلى ضوء هذه المناقشة يمكن تلخيص عملية التفكير الكاملة في المراحل الخمسة الآتية:

- ورود فكرة أو أفكار مبدئية على الذهن، باعتبارها حلولا ممكنة للمشكلة.
- استكشاف العناصر الأساسية للمشكلة، عن طريق ملاحظة حقائق الموقف الحالي، واسترجاع الحقائق التي تتصل بها من المعلومات السابقة، وهذا يؤدي إلى زيادة تحديد المشكلة، وإلى تأييد بعض الحلول التي وردت على الذهن، أو تعديلها، أو استبعادها.
- الانتهاء إلى فرض يتفق مع حميع الحقائق، وقبوله بصفة مبدئية، باعتباره «فرضاً عملياً»، أي أساساً للسير في البحث.

• البحث عن حقائق جديدة يمكن أن تلقي مزيداً من الضوء على هذا الفرض، مما يؤدي إلى زيادة تحديده وتدعيمه.

• اختبار هذا الفرض يكون بطريقتين: الأولى استنتاج حقائق غير معروفة إلى الآن، تترتب على الفرض إذا كان صحيحاً، والبحث عما إذا كانت هذه الحقائق حاصلة في الواقع.. والثانية تطبيق الفرض بالفعل، لمعرفة ما إذا كان يؤدي إلى حل المشكلة أو يفشل في ذلك. فإذا كانت نتائج الاختبار إيجابية، قبل الفرض على أنه الحل الصحيح للمشكلة في حدود المعلومات الحالية، وإذا كانت سلبية، عدل عنه، وبدأ البحث عن فرض آخر، يتفق مع الواقع من جميع الوجوه (٧٩).

والخطوة الرابعة من هذه الخطوات قد تحتاج إلى زيادة إيضاح، لأنها ربما لم تبرز بروزاً كافياً في المثال الذي ضربناه. ويمكن توضيح ما يقصد بتحديد الفرض بمثال من تاريخ العلوم؛ فقد افترض نيوتن (Newton) وجود الجاذبية بين الأجسام لتفسير حركة الأجرام السماوية في مداراتها، ولكن الفرض في هذه الصورة لم يكن مثمرا، وكان لا بُد من الاستفادة منه من معرفة مقدار الجاذبية بين أي جسمين تفصل بينهما مسافة معينة، فاستمر نيوتن في البحث والملاحظة إلى أن تمكن من تحديد الفرض، بصياغته في صورة قانون يقضي بأن الجاذبية تتناسب تناسبا طرديا مع كتلة كل من الجسمين، وتناسبا عكسيا مع مربع المسافة

(٧٩) يمكن القارىء أن يطبق هذه الخطوات على البحث الذي قام به الأطفال لحل مشكلة «سبب ظهور التيفوئدي في منزل سميث» في المشروع الذي مر وصفه في الفصل الثالث، وكذلك تفسير الأطفال لبعض الظواهر في مشروع «صنع مستخرجات الألبان» في الفصل الرابع.

بينهما. وفي هذه الصورة كان من الممكن تحقيق الفرض؛ إذ حسب نيوتن – على أساس هذا القانون – مواضع القمر في أوقات مختلفة في دورانه حول الأرض، ثم وازن بين هذه المواضع التي استنتجها من القانون والمواضع المسجلة نتيجة لرصد القمر. ومن الطريف أنه عندما أجرى هذه الموازنة وجد خلافا بين المواضع المستنتجة والمواضع المشاهدة، فاعتقد أن قانونه غير صحيح، وطوى أبحاثه في هذا المسألة عشر سنوات. وبعد هذه المدة، ظهرت أرصاد جديدة للقمر، فيها تصحيح للأرصاد الأولى، وكانت هذه الأرصاد الجديدة تتفق مع استنتاجاته؛ فكان في ذلك تحقيق لفرضه في صيغته المحددة، وأصبح الفرض قانوناً مقبولا.

على أنه ينبغي ألا ننظر إلى مراحل عملية التفكير على أنها خطوات منفصلة ومتتابعة في ترتيب ثابت لأنها – في الواقع – كثيرا ما تتداخل بعضها في بعض، وقد تندمج مرحلتان منها أو أكثر معا؛ وقد تنكمش إحدى المراحل التي لا يكاد يكون لها وجود؛ ففي بعض الحالات – مثلا – لا تخطر للإنسان لأول وهلة عند مواجهة المشكلة أية أفكار عن الحلول الممكنة لها؛ فتبدأ عملية التغكير، حينئذ، من المرحلة الثانية. أي مرحلة البحث عن حقائق المواقف لتحديد المشكلة. وتحديد المشكلة لا يتم في مرحلة واحدة، بل يحدث بالتدريج في خلال العملية بأكملها، ويمكن القول إنها لا تتحدد تماماً إلا عند الوصول إلى الحل الصحيح، فكلما ظهرت فكرة جديدة عن الحل، أو عدلت فكرة قائمة، أدى هذا إلى ملاحظة جديدة للحقائق، ومن ثم إلى زيادة تحديد

المشكلة، وبالعكس قد يوحي الوقوف على حقائق جديدة بفكرة جديدة أو بتعديل فكرة قائمة، وهكذا. ثم إن اختبار الفروض لا ينتظر إلى المرحلة الأخيرة، بل يبدأ في العادة مبكراً، ويجري بالمقابلة المستمرة بين مستلزمات كل فرض وبين الحقائق المشاهدة؛ فالمراحل الخمس إنما هي – في الواقع – إطار عام تجرى عملية التفكير في حدوده.

وهذه المراحل تمثل مراحل البحث العلمي، أي الطريقة التي يتبعها رجال العلوم في البحث عن الحقيقة. والفلسفة البرجمسية لا تعترف بطريقة غيرها للوصول إلى الحقائق، وللحكم على الأمور. فهي تطالب بتعميم الطريقة العلمية، وتطبيقها في جميع ميادين الفكر، لا في الميدان العلمي وحده، بل في الميادين الاجتماعية والخلقية والعملية كذلك؛ فليست هناك في نظرها أفكار يقينية نهائية في أي ميدان من ميادين الحياة، بل يجب أن تعتبر كل فكرة، وكل مبدأ عام، فرضا نلجأ إليه لمواجهة موقف معين نشأ في زمان معين ومكان معين؛ وهو – بصفته فرضاً – يحتاج إلى التحقيق قبل أن نحكم له بالصحة أو بالقيمة. ومعنى هذا أن القيم ليست أشياء سابقة لنشاط الإنسان، بل أشياء تنشأ – تخلق – نتيجة لنجاح النشاط في تحقيق غايته. فما ينجح في توجيه سلوكنا إلى غايته فهو صحيح، وما ينجح في تحقيق غايات الحياة فهو خير. فالقيمة، إذن نوعية، والفلسفة البرجمسية لا تعالج المشكلات على أساس قيم عامة ثابتة، بل تعتبر كل مشكلة حالة خاصة، تعالجها حسب ظروفها.

١٠- ولتحليل ديوي لعملية التفكير تطبيقات مهمة في التربية، يكفي أن نشير إليها بإيجاز، إذ أنها قد شرحت بما فيه الكفاية في الفصول السابقة.

وأول هذه التطبيقات أن مادة الدراسة ينبغي ألا تتكون من حقائق جاهزة نقدمها للتلاميذ، بل أن تقوم على أساس مشكلات يحلها التلميذ بنفسه، ويصل في أثناء حلها إلى معلومات جديدة وظيفية، يعتمد عليها في حل المشلات التي يواجهها في المستقبل، فالمعلومات ليست غاية في حد ذاتها، وإنما تتوقف قيمتها على استخدامها في عملية التفكير. وذلك لأننا لا نعيش في عالم ثابت مستقر، يمكن أن نعتمد فيه على مخلفات الماضي، بل في عالم متجدد باستمرار، لا يستطيع الفرد مواجهته إلا إذا كنا قد أثرنا فيه روح البحث، والقدرة على التفكير في المشكلات التي تعرض له. والمعلومات التي يختزنها التلميذ في ذهنه، من غير أن يستخدمها في أغراضه العقلية، لن تكون عونا له على التفكير، بل يغلب أن تكون «نفاية» تعرقل التفكير المثمر.

والمشكلات ليست مجرد عناصر خارجية في البيئة، وإنما تنشأ من العلاقة بين العناصر الخارجية وبين أغراضنا؛ فإذا انتفت هذه العلاقة، لم تعد هناك مشكلة حقيقية بالنسبة للإنسان. فقيام الأغراض هو الشرط الأول لنشوء التفكير. ولذلك، فواجب المدسة أن تفسح للتلاميذ مجال النشاط المنبعث من أغراضهم، حتى تتهيأ الفرص لتولد المشكلات التي

تدفعهم إلى التفكير. وواضح أن هذا هو الأساس الذي تقوم عليه طريقة المشروعات كما شرحناها في الفصل الثالث.

وعملية التفكير، كما بيَّناه، لا تكتمل إلا باختبار الأفكار التي توحي عناصر الموقف بها. واختبار الأفكار لا يتم عادة في عقل الإنسان وحده، بل يحتاج إلى بيئة مادية واجتماعية يستطيع الإنسان أن يجرب فيها أفكاره عمليا. وكثير من الآراء والحلول التي يفكر الإنسان فيها للمشكلات الإجتماعية – مثلا – قد تبدو له صحيحة ومقنعة ما دامت محصورة في الفكر، ولكنه لو أتيح له أن يطبقها في الواقع لتبين بسهولة أنها أفكار غير صائبة. فالتطبيق العملي هو الاختبار الحقيقي للأفكار، وهو الذي يضفي عليها صفة الواقعية، ويحول دون انعزالها عن شئون الحياة العملية. وهذا اعتبار آخر يؤيد مبدأ التربية عن طريق النشاط. «فحيث تزود المدارس بالمعامل والورش والحوانيت والحدائق التي يعمل التلاميذ فيها، وحيث تكثر فرص التمثيل والألعاب، فهناك يتهيأ المجال لنشوء مواقف مماثلة لمواقف الحياة العملية، ولتحصيل المعلومات والأفكار وتطبيقها في تنفيذ خبرات متدرجة في الارتقاء. والأفكار التي تحصل على هذا الوجه لا تكون منفصلة عن خبرات الإنسان، ولا تتكون منها جزيرة منعزلة في الذهن، بل إنها تمتزج بتيار الحياة العادية، فتبعث في الروح وتغنيه. فالمعلومات تكسب حيوية من الوظيفة التي تؤديها، أي من الدور الذي تلعبه في توجيه العمل»(٨٠).

---

(80) Dewey: Experience & Education, p. 190.

١١- وبعد، لقد اقتصرنا إلى الآن على محاولة شرح المباديء الرئيسية في فلسفة ديوي التربوية، ولم نتعرض لنقدها. واستكمال البحث قد يقتضينا أن ننظر في الاعتراضات الكثيرة التي يوجهها إليها خصومها، ولكن المجال لا يسمح بالتوسع في ذلك. ولهذا نقتصر على الإشارة إلى أهم هذه الاعتراضات من الوجهة العملية، وبصفة خاصة من الوجهة التربوية.

وأولها أن الفلسفة البرجمسية لا تؤمن بغاية نهائية واضحة للحياة، يمكن الاهتداء بها عمليا في الحكم على القيم، سواء في التربية أو في غيرها من الشئون. إذ أن الحديث عن «النمو الذي يؤدي إلى مزيد من النمو» هو كلام غامض مربك، كثيرا ما ترتب عليه في العمل تركيز الاهتمام في الطريقة، والإقلال من شأن المادة التي يتعلمها التلميذ والنتائج النهائية للتعليم. يقول كاندل «إن الخدمة التي أدتها الفلسفة البرجمسية للتربية هي أكثر ما تكون في ناحية الطريقة. وهذا يبرر النقد الذي كثيرا ما يوجه إليها، من أنها طريقة للبحث، وليست فلسفة، فأي نظام جدي للتربية يجب أن تكون له أهداف أكثر تحديدا من مجرد النمو»(٨١).

ويعترض الكثيرون على فكرة النسبية في القيم، واعتبار الميول والرغبات المصدر النهائي لها، ويرون في ذلك دعوة إلى الأنانية، وإلى

---

(81) I.L Kandel: Chapter on The American Philosophy of Education, Contributed to A Review of Educational Thought, a volume published by Evans Brothers, London- p. 122.

التدليل في التربية. فيتساءل كاندل مثلا: «ما الفرق بين الأنانية وبين الفلسفة التي تنادي باتخاذ إرضاء الرغبات الشخصية أساسا للتربية والسلوك، والتي تجعل نجاح الفكرة في العمل مرادفا لصحتها؟»[٨٢] ويقول رسك إن اختزال «الحق» و« الخير» و«الجمال» إلى ما هو ناجح أو نافع يجعل «الواجب» بمثابة مجرد ميل بعيد أو غير مباشر [٨٣]. ويرى باجلي أن ما تنطوي عليه البرجمسية من ميل إلى ترك الأمور التي تجري في أعنتها من غير تدخل، ومن رفض التسليم بأي شيء ثابت محدد سلفا، أو مفروض من الخارج، هو المسئول عن اختيار الطريق السهل التربية، وعن هبوط مستويات التحصيل والتربية الخلقية [٨٤].

ويعترض أنصار الفلسفة المادية على عدم الاعتراف بوجود حقيقة نهائية، والقول بأن المعرفة والقيم تخلق خلقا نتيجة للخبرة، ويعتبرون أن هذا معناه إنكار أن للكون طبيعة وقوانين ثابتة مستقلة عن الإنسان، وموجودة من قبل وجوده. يقول بريد: «إن هذا النوع الراديكالي من الفلسفة يغفل أن الحياة والتربية يمكن وصفهما بحق بأنهما عبارة عن التوافق مع حقيقة مستقلة قاسية، تجعل للقانون الأخلاقي وللحقيقة صفة الإلزام، ولا تخضع لنزوات الإنسان إلا في أضيق الحدود»[٨٥] .

---

(82) Kandel: Ibid, p. 121.
(83) Rusk: Philosophical Bass of Education, in the Chapter on "Pragmatism".
(84) W.C. Bagley: Education, Crime & Social Progress- quoted by Kandel, Oper. Cit., p. 121.
(85)F. S. Breed: Article on The Liberal Group in Education, published in, Educational Administration & Supervision, may

ونترك للقاريء أن يزن هذه الاعتراضات، ويقدر مدى انطباقها على فلسفة ديوي كما شرحت فيما سبق من هذا الفصل، ونكتفي بالقول إن الإنسان قد يسلم ببعض هذه الاعتراضات من غير أن يهدم الأسس البيولوجية التي تقوم عليها الفلسفة البرجمسية، وهي أن الخبرة هي أساس التعلم، والطريق للوصول إلى المعرفة، وأن الوظيفة البيولوجية للمعرفة والفكر إنما هي توجيه النشاط، وأن المصدر النهائي لكل نشاط هو حاجات الفرد وميوله. وهذه هي الأسس التي تقوم عليها فكرة «التربية عن طريق النشاط» في هذه الفلسفة.

وبالرغم من كل الاعتراضات التي وجهت إلى الفلسفة البرجمسية، يعترف كاندل – وهو من خصومها – بأنها «كان لها أثر كبير في القضاء على جمود التقاليد في غرف الدراسة، والإيحاء بجو أكثر حرية؛ وأنها أدت إلى نشوء علاقات أكثر مودة بين المدرسين والتلاميذ، وأنها قضت على ما كان يسود التعليم من الاعتماد على الكتب وحدها، وأدت إلى طرح الكثير من الموضوعات الشكلية التقليدية في المناهج، وأنها شجعت على إدخال الأساليب التي تقوم على نشاط أكثر من جانب التلاميذ»[٨٦] .

1936, and quoted by Wahiquist in The Philosophy of American Education, p. 369.

[86]Kanel: Oper, cit, p.122.

الفهرس